RBR
Pallas

c.2

Pallas, P. S.
Elenchus zoophytorum sistens
generum ... 1766

MBL/WHOI
0 0301 0050427 0

Compliments
of the

MARINE BIOLOGICAL LABORATORY · WOODS HOLE ·

WOODS HOLE OCEANOGRAPHIC INSTITUTION 1930

Elenchus Zoophytorum Sistens Generum Adumbrationes Generalio

Has been restored

In memory of

Mrs. Beulah Glickman

By

Mrs. Robert J. Huettner

Compliments of the

MBL/WHOI LIBRARY

c.2

P. S. PALLAS

MEDICINÆ DOCTORIS

Academ. Cæſareæ & Societ. Reg. Anglicæ Sodalis

ELENCHUS ZOOPHYTORUM

SISTENS

GENERUM ADUMBRATIONES GENERALIORES ET SPECIERUM COGNITARUM SUCCINCTAS DESCRIPTIONES

CUM

SELECTIS AUCTORUM SYNONYMIS.

En tibi marini muſcum aequoris ——
—— *nec non toto quaeſita profundo*
Et vix ex imis evulſa coralia ſaxis.

SANNAZAR.

HAGÆ COMITUM, MDCCLXVI.

& proſtat

FRANCOFURTI ad MOENUM

Apud FRANCISCUM VARRENTRAPP.

V I R O

OMNIBUS TITULIS EXIMIO

IN ARTE MACHAONIA

P R I N C I P I

HIERONYMO DAVIDI GAUBIO.

M. D. EJUSDEM AC CHEMIÆ ET COLLEGII PRACTICO MEDICI IN ACADEMIA LEYDENSI PROFESSORI,

SERENISSIMI PRINCIPIS AURIACI

A R C H I A T R O,

ACADEMIÆ IMPERIALIS PETROPOLITANÆ NEC NON SOCIETATUM REGIÆ ANGLICÆ ATQUE HOLLANDICÆ MEMBRO,

Hiſtoriæ naturalis inſigni Promotori & Patrono imprimis ſuo

A U C T O R.

TAntum, Vir Celeberrime, ſapientiſſimis Tuis, quibus Leydenſem ſcholam illuſtrem reddis inſtitutionibus debeo & tantis me, cum exterus nuper & ignotus huc adpellerem, humanitate excepiſti, benevolentiæ atque favoris teſtimoniis cumulaſti, ornaſti & etiamnum ornare pergis: ut ingratus jure dicerer, ſi eorum Tibi non haberem rationem, quamque re non poſſum, verbis ſaltem publice referendi gratiam animumque Tibi devinctiſſimum oſtendendi peropportunam negligerem occaſionem, quam præbet edendum de marinis tirocinium, Celeberrimi Tui Nominis auſpiciis maxime indigens.

Debetur hoc, qualecunque eſt, attentæ aliquot annorum obſervationi eorum quæ mare noſtrum europæum, in his pauperculum, quæque ditiſſima curioſorum in Belgio muſea ſuppeditarunt. Tu quoque cœptis annuiſti, e locupletiſſimoque theſauro, ſpeciebus rariſſimis Elenchum augere atque illuſtrare dediſti. Nata ſic

ſenſim eſt ſeries omnibus, quæ exſtant, locupletior &, niſi me omnia fallunt, ſpecierum certitudine, adumbrationum fidelitate, ſynonymorum caſtitate non inutile, tractatiunculis autem generibus præfixis & ſuccincta naturæ Zoophytorum expoſitione lectu non indignum opuſculum.

Utinam digniores, quæ TUO inſcribantur NOMINI, obſervationes e maribus Zoophytorum feracibus, coralliferisque Indorum littoribus olim conquirendi atque huic quaſi *fundamento* ſuperſtruendi occaſionem ſors bona præberet. Secundum hoc mihi ſemper erit votum. Primum eſt, ut TE *Summum Numen* diu ſoſpitet, in orbis litterarii decus, ſcientiarum emolumentum, ac TUORUM ſpem; utque favore TUO in poſterum dignus eſſe poſſim.

CELEBERRIMO NOMINI TUO

Devinctiſſimus

DAB. *Hagæ Com. Idibus Martiis MDCCLXVI.*

P. S. PALLAS.

PRÆ-

PRÆFATIO.

Universæ naturalis ſcientiæ pars incultiſſima, veri quamvis emolumenti promittens plurimum, certe ſtudii amœnitate ſuperior, phyſiologicaque utilitate uberior reliquis, Zoologia *quoad* molluſca *imprimis* animalia *diu neglectiſſima atque intricatiſſima jacuit, partim quia eorum pleraque immenſo latent oceano nec niſi viva aut recentia ſaltem cognoſci poſſunt, partim & quia mire variæ atque obſcuræ eorum formæ methodicis deſcriptoribusque negotii nimium faceſſebant, breviſſima autem nativo elemento extractorum vita in veram eorum naturam inquirendi obſervatoribus otium denegat. Quilibet in Zoologia utcunque verſatus hoc imprimis ejus caput præcipuam obſervatorum, quibus in maris vicinitate vivere vel marina ſuſcipere itinera contingit, ſibi expoſcere diligentiam fatebitur.*

Verum ſi ullus, certe Zoophytorum *inter* molluſca *ordo Naturæ ſcrutatorum indefeſſa induſtria digniſſimus eſt. Vix ab hujus ſæculi initio eorum hiſtoria illuſtrari*

cœpit, pauciſſimi obſervatores eam experimentis ſuis ornarunt, & tamen inde inauditis jamjam miraculis naturalis ſcientia inclaruit. Didicimus in Zoophytis, *ſic jure vocandis, vegetabilem naturam cum animali ita miſceri, ut vere anceps & dubia passim ſit; legimus præclara* progreſſus *a vegetativa ad indolem animalem fragmenta; deteximus* ſabricæ *organicæ, in nobilioribus animalibus ſenſim complicatioris, imperfectiſſimos aut, ut rectius loquar,* ſimplicisſimos modos, *plantarum ſic dictarum imperfectiorum conterminos; ſtupuimus* principii animalis, *inde a molecula viva, per reliquas animantium claſſes, uſque ad humanæ perfectionis culmen, gradationes atque modificationes; nova inde affulſit lux theoriæ generationis & forte pſychologiæ; univerſum Naturæ inſtitutum pateſcere cœpit, cognovimusque* corporum viventium, organicorum IMPERIUM, brutæ *globi noſtri* materiæ *tanquam baſi ſuperſtructum, ex duplici animantium atque vegetabilium gente, ſumma affinitate conjunctis, terræque, ceu inculto agro coloni, immiſſis conſtare. Et hæc exiguo, quos non univerſus compilatorum atque methodiſtarum exercitus compenſaret, obſervatorum hujus noſtri ſæculi numero debentur. Quorum præclaro permotus exemplo ad Zoophytorum ulterius excolendam hiſtoriam, ab*

ali-

aliquo inde tempore, animum advertere cœpi.

Quod ergo in ſtudio naturæ primum ſemper eſſe debet, naturam ipſam conſului. Maria *quæ Zoophytis inprimis abundant*, mediterraneum, orientale, americanum *adeundi* facultate *hucusque*, non animo *deſtitutus: ex iis, quæ mare ſeptentrionale & aquæ europeæ ſuppeditare poſſunt, pauculis quot potui viva examinavi. Reliquorum maximeque exoticorum aliquam, utcunque imperfectam cognitionem ex curioſorum gazophylaciis attente & ſæpe plusquam centies perluſtratis, propria non parum adjutus ſupellectile, conquiſivi; id quoque, in tam tenella Zoophytologiæ infantia, utile fore ratus ſi, quod in muſeis optime fit, genera & ſpecies curioſius determinarem & diſtincte adumbrarem, ſicque novo labore caliginoſum hucusque Plant-animalium chaos, diſtinguendo, ordinando digerere atque illuſtrare adlaborarem.*

Defectui propriæ cognitionis & experientiæ deinde ut ſuccurrerem, auctores conſulere eorumque ſelecta obſervata diſponere cœpi. Principes itaque in his evolvi obſervatores: accuratiſſimum Marſilium, *magnum Germaniæ decus* Rumphium, Elliſium *ſubtili-*

tilitate atque acumine obſervationum omnes ſupereminentem, Donatum *qui maris Adriatici divitiis gravis, ſordidulum in Naturalis ſcientiæ ærarium tributum contulit & quæ ſparſa huc pertinent candidiſſimorum Virorum* Peyſſonelli, Trembleji, Juſſiæi, Loeflingii *atque* Roeſelii *obſervata omnia. Deinde methodicorum Principem* Linnæum & Iconiſtarum *Zoographorum pariter ac Botanicorum ampliſſimam farraginem adjeci, ditiſſimam quam comparaveram ſpecierum ſeriem caſtigata ſynonymia aucturus.*

In eo dum verſor; dum Iconum, quæ de Zoophytis ſparſiſſimæ exſtant, paucitatem & defectus conſidero, ingratumque ipſe experior laborem easdem ex immenſo voluminum numero conquirendi: intellexi publicæ utilitatis futurum laborem ſi, præſtantiſſimi Roeſelii *in Polypis & Brachionis, Celeberrmi* Elliſii *in Sertulariis, Cellulariis, Corallinis, Eſcharis egregia exempla utcunque ſecutus, Ichnographiæ Zoophytorum perficiendæ incumberem; hanc ad ſtabiliendas ſpecies, præcavendosque & corrigendos in his errores, quos graviſſimos auctorum plerique commiſerunt, certiſſimam eſſe viam perſuaſus, quæque ſimul ad cultiorem penitioremque Zoophytorum cognitionem duceret. Hanc curam ut in me ſuſciperem & ſtudium*

dium, quo hanc Zoologiæ partem ab aliquo tempore proſequor atque cujus qualemcunque fructum orbi litterario debeo, & muſeorum instructiſſimorum, quibus BELGIUM, *in quo nunc vivo, ſuperbit, opportunitas non ſuadere modo, ſed poſcere videbantur.*

Hanc itaque Synopſin *tanquam futurorum laborum fundamentum atque normam, facemque in obſervando mihi & aliis haud inutiliter præluctūram, & tanquam* ICONOGRAPHICI, *quod molior,* OPERIS per Faſciculos *edendi* Prodromum *ſiſtere in animum induxi: quo* Ordini Zoophytorum *naturales limites circumſcribere,* generum *ſub eo militantium fixos characteres & phyſiologiam obſervationibus illuſtratam exponere,* ſpecies *determinare deſcriptione, inditoque ſingulis nomine triviali & characteriſtico diſtinguere, quæque apud auctores de iis exſtant digerere & illuſtrare allaborarem.*

Species *ex obſervatione & ſupellectile propria, inſtructiſſimisque muſeis numeroſiſſimas deſcripſi; perpaucas ex fide principum in his auctorum, mihi nondum viſas, adoptavi pro complenda ſerie easque fideliter* aſteriſco *nomini triviali præfixo indicavi. Ne nimis promptus in condendis ſpeciebus, nimis-*

misque in adumbrandis ſpecialis forem, nonniſi ex viſis & collatis plurimis ſpeciminibus deſcriptionem ſpecificam plerumque adornavi. Ubi tamen ex unico aut binis ſaltem viſis de ſpecie pronunciavi, id evidentia inſiti characteris commotus feci monitumque adjeci. Comparatione quoque ſpeciminum quotquot occurrerunt omnium, ſæpe diverſiſſimorum, de ſolemni corporibus marinis figuræ inconſtantia edoctus, ad certos ſpecierum characteres, generalioresque adumbrationes adſpiravi, ſimul varietates viſas aut apud auctores occurrentes expungere & ad ſua capita relegare ſtudens. Obſervationes in Zoophytis vivis inſtituendæ numerum ſpecierum enumeratarum, varietatibus mihi dictis, per flores animales aliterve, determinatis, augere poterunt, vix minuere, niſi me egregie fallit cura quam in obſervando comparandoque ea, quæ in promptu fuerunt, collocavi.

Numero ſpecierum mihi cognitarum adjutus Synonyma *auctorum originalia, quæ extant, pleraque facilius ad titulos referre potui. Quod quam difficulter & vitioſe ſine ampliſſima ſpecierum cognitione fiat ex innumeris ſcriptoribus & maxime ex* Linnæani Syſtematis *parte Zoologica patet. Obſcuritate deſcriptionis iconumque defectu vel vi-*

vitio dubios librorum locos præfixo aſteriſco *notavi. Auctores pleroſque huc pertinentes pervolvi ipſe; pauciſſimorum, quorum copia non fuit, ut* Zinannii, Zanichellii *atque* Ponæ *ſynonyma perpauca, ex aliorum ſcriptis decerpta, certiora inſerui, nec tamen ſine* dubitationis *ſigno (?) præfixo. — In* locis *quoque* natalibus *tradendis non temere quidquam aſſerui, ſed ſummam curam adhibui, ut errores evitarentur.*

Genera *non pro arbitrio, ſed obſervatione ductus, ex collatis cognitis ſpeciebus definivi; mutavi, nuſpiam novandi ſtudio, ſed juſſu naturæ & æquabilitatis in omni ſyſtemate obſervandæ, quam Zoologi methodici plerique, imprimis recentiores, inſigniter neglexerunt. Nova ergo aliquot genera* Linnæanis *adjeci* Brachionorum *ab Hydris,* Antipathum *a Gorgoniis,* Cellulariarum *(ad normam* Elliſii) *a Sertulariis diſtinctione, quo inſignes in ſcala naturali Zoophytorum hiatus oppleſſe mihi videor, ut ſatis cohærenti ſerie genera proponi potuerint. — Mutavi plura ſtrictiori affinitatum conſideratione. Sic Eſcharis lapideſcentes quasdam ſpecies adjunxi, a* Linnæo *ad Milleporas relatas; eidem generi eas ademi, quæ evidenter ad Cellularias pertinent. Millepo-*

poras aliquot Linnæanas ad veram ſuam familiam, Madreporas nempe traduxi &, quantum in tanto obſervationum defectu fieri potuit, Lithophytorum ſpecies distermiavi, ordinavi, definivi. Iſidum, Pennatularum, Alcyoniorum, atque reliqua genera redegi. Characteres omnium diſtinctos, minimeque fluctuantes præſtiti, ut vix de collocandis ſpeciebus dubitari in poſterum poſſit.

Genera naturali quadam conſanguinitate juncta in unum Ordinem Zoophytorum, *ſublata diſtinctione Lithophytorum, quam Natura redarguit, coëgi, cui Spongias ſummis pro earum animalitate argumentis permotus adſociavi. Corallinas Zoophytis interpolare non auſus ſum, cum graviſſimae rationes vegetabilibus eas vindicent. Neque Taenias & Volvocem ad Zoophyta plane pertinere ut crederem, a me impetrare potui, adeoque tantiſper, donec certa tradi poſſint, haec corollarii loco adjeci, quamquam magnae auctoritates & pro Corallinarum animalitate & pro Taeniis ad Zoophyta refendis militent.*

Non poſſum non in adornando hocce opuſculo utiliſſimam heic gratus agnoſcere & laudare Curioſorum Belgii inſignem humani-

nitatem atque benevolentiam, qua ad ornatiſſima & Indici maxime maris gazis inſtructiſſima Muſea aditum mihi benigne conceſſerunt. Celebrandus mihi imprimis venit amicus favor Nobiliſſimi ARN. VOSMAER, *Acad. Cæſar. Membr. & in Acad. Reg. Pariſ. recitati, qui mihi in ditiſſimo* SERENISSIMI PRINCIPIS AURIACI, *ſuaque cura nitidiſſimo theſauro, Zoophytorum phalangem inſtruere permiſit, qua collatarum & undique additarum e reliquiis muſeis ſpecierum aciem firmare poſſem. Celebranda deinde humanitas Fautorum atque Amicorum ſuo loco nominandorum omnium, qui vel muſea ſua luſtranda benigniter conceſſerunt vel ſpeciminibus propriam ſupellectilem auxerunt, eoque magno mihi & adjumento & excitamento fuerunt.*

Pro Iconographici, quod molior, operis ſpecimine propediem expectandum erit ISIDUM GENUS, tabulis ad vivum coloratis, deſcriptione atque quam fieri poterit pleniſſima hiſtoria illuſtratum. *Quod ſi Publico non diſplicuerit, ſucceſſive* reliqua Zoophytorum Genera *ſic ſigillatim edere, nulla ſucceſſionis in publicandis iis habita ratione, animus eſt.* HISTORIÆ NATURALIS FAUTORES CULTORESQUE *exteros enixe rogatos velim, ut, ſi ſpecies hoc opuſculo non de-*

deſignatas Zoophytorum in Muſeis ſuis poſſideant, earum deſcriptiones picturasve ad me mittere & nunc primum complendo Iſidum generi mecum incumbere *velint ; ad quod ſi quis praeter memoratas infra quinas ſpecies*, novam addere *vel &* ſingularium ſpeciminum obſervationumve hiſtorias *ſuppeditare dignetur*, gratiſſimum *me habebit & inſignem apud harum rerum ſtudioſos iniverit gratiam. In editione* Generis Iſidum, *cujusnam proxime Generis iconographia expectanda ſit, ſignificabitur, deſiderataque ſpeciatim enumerabuntur. Ubique Fautorum, qui ſpecimina, ectypa, obſervataque contulerint, fideliter fiet & honorifica mentio; neque hi nitidiſſimo operis, quod auxerint, ſpecimine carebunt.*

ELEN-

ELENCHUS AUCTORUM

A D

HISTORIAM ZOOPHYTORUM

SPECTANTIUM

QUORUM NOMINA IN SEQUENTI OPERE CITATA INVENIUNTUR.

Aldrov. muſ. met.	ULYSS. ALDROVANDI, muſeum metallicum in libros IV. diſtributum, a M. ANTON. BERNIA compoſitum, edente BARTHOLIN. AMBROSINO BERNIA. *Bonon.* 1648. fol. *c. icon. lign.*
Argenv. conch.	A. J. D. D'ARGENVILLE, l'histoire naturelle éclaircie dans une de ſes parties principales, la Conchyliologie. *Paris* 1752. 4. (Ed. II.) *c. tab. æn.*
**Bäck act. holm.*	ABRAH. BÆCK, in Actor. Holm. vol. VIII. p. 203. *Ed. germ. c. icon. mal.*
Baker polyp.	HENRY BAKER, a natural hiſtory of the Polype. *London* 1743. 8. *c. tab. æn.*
Baker microſc.	EJ. The microſcope made eaſy.
Baker micogr.	EJ. Employment for the microſcope. *London* 1753. 8. *c. tab. æn.* (Edit. belg. *Amſtel.* 1756. 8.)

* * *Barrel.*

Barrel. pl. icon. JACOB. BARRELIERI, plantæ per Hiſpaniam, Italiam & Galliam obſervatæ, ed. ANTONIO DE JUSSIEU. *Pariſ.* 1714. fol. *c. icon. æn.*

Baſter. opuſc. JOBI BASTERI, opuſcula ſubſeciva, obſervationes miſcellaneas de animalculis & plantis quibusdam marinis continentia. Tomus I. & Tom. II. *Harlemi* 1762 65. 4. *c. tab. æn. minus bonis.*

J. Baub. hiſt. JOH. BAUHINI, Hiſtoria plantarum. III. vol. 1650. 1651. fol. *c. icon. lign.*

C. Baub. pin. CASP. BAUHINI, Pinax theatri botanici. *Baſil.* 1623. 4.

Beſl. muſ. MICH. RUPERT. BESLERI, gazophylacium rerum naturalium, ex regno vegetabili, animali & minerali depromptarum. *Norimberg.* 1642. fol. obl. *Lipſ.* 1733. fol. *c. tab. æn. rud. alien.*

Beſl. muſ. Loch. Muſeum BESLERIANUM ex recenſione MICH. FRID. LOCHNERI. *Lipſiæ* 1716. fol. *c. tab. æn. malis.*

Boccon. muſ. PAUL. BOCCONE, Muſeo di Fiſicæ di Eſperienze. *Venez.* 1697. 4. *c. tab. æn. incultis.*

Boccon. obſ. EJ. Recherches & obſervations naturelles &c. *Amſterd.* 1674. 8. *c. tab. æn. paulo meliorr.*

Boerh.

Boerh. ind. alt.	Hermanni Boerhaave, index alter plantarum Horti Lugduno-Batavi. *Leydæ* 1720. 4. *mera nomina.*
**Boët. lap.*	Anselm. Boëtii de Boot, gemmarum & lapidum hiſtoria. *Lugd. Batav.* 1636. 8. *cum fig.*
Bohadſch. mar.	Jo. Bapt. Bohadsch, de quibusdam animalibus marinis liber. *Dresdæ* 1761. 4. *tab. æn. ſat. bonæ.*
Bon. muſ. Kirch.	Phil. Bonanni, Muſeum Kircherianum, cet. *Romæ* 1709. fol. *c. icon. mal.*
Borlac. cornub.	William Borlace, natural hiſtory of Cornwall. *Oxford.* 1718. fol. *c. tab. æn.*
Breyn. prodr.	Jacob. Breynii, prodromi rariorum plantarum, faſciculi I & II. accedunt icones rariorum & exoticarum plantarum æri inciſæ. *Gedani* 1739. 4.
Brady tranſ.	Brady, in Phil. Tranſ. vol. 49. pag. 249. *c. tab.*
**Bromel. lith.*	Magni von Bromel, Mineralogia & Lithographica cet. *Stockholm* und *Leipzig* 1740. 8. *c. icon. (german.)*
Brown. jam.	Patrick Browne's, civil and natural hiſtory of Jamayca in three parts. *London* 1756. fol. *c. tab. æn.*
**Büttn. cor.*	Dav. Sigism. Büttneri, Coralliographia ſubterranea ſeu diſ-

ſertatio de Coralliis foſſilibus in ſpecie de lapide corneo. *Lipſiæ* 1714. 4. *c. tab. æn.*

Calceolar. muſ. Muſeum Fr. Calceolarii, a Bened. Ceruto inceptum & ab Andr. Chiocco luculenter deſcriptum & perfectum. *Veron.* 1622. fol. *c. icon. bon.*

Catesb. angl. Mark Catesby, a natural hiſtory of Carolina, Florida and the Bahama Iſlands. *London* vol. I. 1731. vol. II. 1743. fol. regal. *c. tab. æn. color.*

Catesb. germ. Idem Liber edentibus N. F. Eisenberger & G. Lichtensteger. *Norimb.* 1750. fol. regal.

Chabr. ic. Domin. Chabræi, ſtirpium icones & ſciagraphia. *Genevæ* 1666. fol. *c. ic. lign. Baubinian.*

Cluſ. exot. Caroli Cluſii, exoticorum libri decem. *Antv.* 1605. fol. *c. icon. lign. bonæ notæ.*

Cluſ. hiſt. Ej. rariorum plantarum hiſtoria. *ibid.* 1601. fol. *c. icon. lign.*

Donat. adr. Vitalian. Donati, ſaggio della ſtoria naturale marina dell' Adriatico. *Venet.* 1750. 4. *c. tab. æn. ſat. bon.*

Edward. av. George Edwards, a natural hiſtory of Birds. *London.* 4 voll. And Gleanings of natural hiſtory. *ibid.* 3 voll. *c. icon. col.*

Ellis cor. John Ellis, an eſſay towards a natural hiſtory of Corallines

and

	and other marine productions of the like kind. *London* 1755. 4. *c. tab. æn. opt.*
Ellis act. angl.	Ej. varia in Tranſ. Philoſ. vol. XLVIII. p. 115. 305 504. 627. vol. L. part. 1. p. 188. 280.
**Faber miſc. cur.*	Jo. Matth. Faber, de ſpongite in Miſcellaneor. Nat. Curioſ. Decur. III. ann. I. 1694. obſ. 121.
De Geer act. holm.	Carol. de Geer, in Act. Holmienſ. ann. 1747.
Ganſ. cor.	Jo. Lud. Ganſii, Coralliorum hiſtoria. *Francof.* 1669. 8. *Ed. aucta; compilatio mera.*
Geſn. lap. fig.	Conradi Gesneri, de rerum foſſilium, lapidum & gemmarum maxime figuris & ſimilitudinibus liber. *cum icon. nitid.* Prodiit cum aliis. *Tiguri* 1565. 8.
**Ginan. opuſc.*	Ginanni o ſia Zinanni, iſtoria delle piante marine. *Ext.* in oper. poſthum. *Venet.* 1755. fol. vol. I.
**Gottwald. miſc. cur.*	Jo. Christ. Gottwald, in Miſcell. Nat. Curioſ. Decur. III. ann. 9. & 10. obſc. 160.
Gualtier. ind.	Nicolai Gualtieri, index teſtarum Conchyliorum, quæ in ejusdem muſeo adſervantur & methodice diſtributæ exhibentur tabulis CX. *Florentiæ* 1744. fol. *c. tab. æn. ſat. bon.*

Muſ. Richt.	Joh. Hebenstreit, Muſeum Richterianum. *Liſiæ* 1733. fol. *c. tab. æn.*
**Helwing. lith.*	Georg. Andr. Hellwing, Lithographia Angerburgica. *Regiomonti* 1747. 4. *c. fig.*
	Ej. pars altera de lapidibus figuratis. *Lipſiæ* 1720. 4. *c. tab. æn.*
Imperat. ital.	Ferrante Imperato, hiſtoria naturale. *Napoli* 1599. fol. *c. tab. lign.*
Imper. lat.	Idem liber, latine. *Colon.* & *Lipſ.* 1692. 4. *c. icon. lign. ſat. bon.*
Ger. emac.	Thom. Johnson, the herbal or general hiſtory of plants gatherd by *John Gerard*, enlarged and amended. *London* 1633. fol.
Juſſieu act. par.	Bernhard. de Jussieu, in Mem. de l'Acad. de *Paris* 1742. *c. icon. elegant.*
Kaehler act. holm.	Mart. *Kaehler*, in Act. Holmienſ. ed. *germ.* vol. 16. p. 143.
Knorr. delic.	Georg. Wolfg. Knorr, Deliciæ Naturæ ſelectæ, oder auſerleſenes Naturalien Cabinet. *Nürnberg.* 1754. edi cœpt. fol. regal. *c. icon. color. opt.*
Koelreut. act. petrop.	Jos. Theophil. Koelreuter,

in

in Commentar. Petropolit. Vol. VII. *c. icon. elegantiſſ.*

**Lang. lap. fig.* CAR. NICOL. LANGII, hiſtoria lapidum figuratorum Helvetiæ. *Venet.* 1708. *c. tab. æn.*

Linn. hort. cliff. CAR. LINNÆI, hortus Cliffortianus. *Amſtelod.* 1737. fol. *c. icon.*

Linn. muſ. teſſ. EJ. Muſeum Teſſinianum. *Holmiæ* 1753. fol. *c. tab. æn.*

Linn. cor. balth. EJ. Corallia balthica Reſp. H. Fougt. 1745. 4. Amœn. acad. Vol. I. *c. tab. æn. rud.*

Linn. chin. lagerſtr. EJ. Chinenſia Lagerſtrœmiana. Reſp. J. L. OHDELIO. 1754. Amœn. ac. Vol. IV. *c. tab. æn. rud.*

Linn. Syſt. EJ. Syſtema Naturæ. Vol. I. *Holmiæ* 1758. 8.

Linn. Faun. ſu. EJ. Fauna Suecica. Edit. II. *ibid.* 1761. 8.

Lobel. icon. MATTH. DE LOBEL, plantarum ſ. ſtirpium hiſtoria. *Antverp.* 1576. fol. *c. icon.*

Lœfling. act. holm. PETRUS LOEFLING, in Actor. Holmienſ. Vol. XIV. p. 117. Ed. germ. *c. icon. bon.*

Marſil. hiſt. mar. LUDOV. FERDIN. MARSIGLI, hiſtoire phyſique de la Mer. *Amſterd.* 1725. fol. *c. tab. æn. incultior.*

Turgot mem. inſtr. Memoire inſtructif ſur la manière de raſſembler, de préparer, de conſerver & d'envoyer

les diverſes curioſités d'Hiſtoire naturelle. à Lyon 1751. 8vo fig.

Mercat. metalloth. MICHAËL MERCATI Metallotheca Vaticana, cura & ſtudio MAR. LANCISII. *Romæ* 1719. fol. *c. tab. æn. bon.*

Merret. pin. CHRISTOPH. MERRET, Pinax rerum Britannicarum. *Londin.* 1667. 8vo. *Catalogus pauciſſima Zoophyta habens.*

Moriſ. hiſt. ROBERTI MORISONI, plantarum hiſtoriæ univerſalis Oxonienſis. Tomi II. *Oxon.* 1680. Tom. III. curante JACOB. BOBARTO *ibid.* 1699. fol. *c. tab. æn. bon.*

Mylius mon. CHRISTLOB. MYLIUS, Beſchreibung einer neuen Groenländiſchen Thierpflantze in einem Sendſchreiben an Herrn ALBR. VON HALLER. *London* 1753. 4. *c. tab. æn.*

Olear. muſ. ADAM OLEARII, Gottorfiſche Kunſtkammer. *Schlesſwich* 1674. *c. fig.*

**Parkinſ. theatr.* JOH. PARKINSONI, theatrum botanicum. *London.* 1640. fol. *c. icon.*

Petiv. gazoph. JACOB. PETIVER, gazophylacii naturæ & artis decades X. *Londini* 1713. *tab. æn. rudior.*

Petiv. pl. ital. EJ. plantarum Italiæ marinarum & graminum icones & nomina. *ibid.* 1715. fol. *tab. æn. V.* (*ex Bareliero.*)

Petiv.

Petiv. pterigr.	Ej. Pterigraphia Americana. 1712. *tab. æn.*
Peyſſon. act. angl.	— de Peyssonel, in Tranſact. philoſ. Vol. XLVII. p. 445.
Planc. conch. I.	Jani Planci, liber de conchis minus notis. *Venet.* 1739. 4. *c. tab. æn.*
——— *Ed. II.*	Idem liber duplici appendice auctus. *Romæ* 1760. 4. *c. icon. bonis.*
Planc. act. ſien.	Ej. Epiſtola ad Janellium in Act. acad. Phyſiocritic. Sienenſ. Vol. II.
Plucknet. amalth.	Leonard. Plucknet, Amaltheum botanicum. *Londin.* 1703. fol. *c. iconiſm.*
Plucknet. almag.	Ej. Almageſtum botanicum ſeu Onomaſticon Phytographiæ Pluknetianæ. *Londin.* 1696. 4. *c. iconiſm.*
Plucknet. phytogr.	Ej. Phytographia. *Londin.* 1691. 1692. fol.
**Pona bald.*	Joh. Ponæ, monte Baldo deſcritto. *Venez.* 1617. 4. Edit. 3.
Pontoppid. norv.	Ehrich Pontoppidans, Verſuch einer natürlichen Hiſtorie von Norwegen. *Koppenhagen* 1752. 54. 2 Theile. 8. *c. tab. æn.* (*Ex Danico verſ.*)
Raj. hiſt.	Joh. Raji, hiſtoria plantarum generalis. Tomi II. *Londin.* 1693. Tom. III. *ibid.* 1704. fol. *c. icon.*
Raj. ſyn.	Ej. ſynopſis methodica ſtirpium Britannicarum. Edit. III. 1724. 8. *c. fig.*

Roeſ. inſ. III. polyp.	AUGUSTIN. JOH. ROESELS VON ROSENHOF, Inſecten Beluſtigungen, dritter Theil. *Nürnberg* 1755. 4. *c. tab. æn.* ad calc. ext. Hiſtorie der Polypen und andrer kleiner Waſſerthiergen.
Rondel. aquat.	GUILIELM. RONDELETII, libri de piſcibus marinis. *Lugduni* 1554. fol. *c. icon. lign.*
	EJ. univerſæ Aquatilium hiſtoriæ Pars altera. *Ibid.* 1555. fol. *c. icon. lign.*
Rumph. muſ.	GEORG. EVERARD. RUMPHII, Amboynſche Rariteyt - kamer. *Amſterdam* 1741. fol. *c. tab. æn.*
Rumph. herb.	EJ. Herbarium Amboynenſe. *Amſtelod.* 1750. Tom. VItus. fol. *c. icon. incult.*
**Rumph. miſc. cur.*	EJ. Obſervatio in Miſc. Natur.Årioſor. Dec. II. ann. I. obſc. 22.
Seb. theſ.	ALBERT. SEBÆ, locupletiſſimi rerum naturalium theſauri accurata deſcriptio & iconibus artificiſſiſſimis expreſſio. *Amſtelæd.* Vol. I. 1734. Vol. II. 1758. Vol. III. 1760. fol. *c. icon. color. bon.*
Shaw. afric.	THOMAS SHAW, Travels or obſervations relating to ſeveral parts of Barbary and the Levant. *Oxford* 1638. fol. *c. tab. æn.* Supplementum. *Ibid.* 1746. fol.
Sloan. cat.	HANS SLOANE, catalogus plantarum

tarum quæ in Inſ. Jamayca ſponte proveniunt cet. *Londini* 1691. 8.

Sloan. hiſt. HANS SLOANE, a Voyage to the Iſlands Madera, Barbados, Nieves, St. Chriſtopher's & Jamayca. *London* Vol. I. 1707. Vol. II. 1725. fol. *c. tab. æn. bon.*

Torrub. hiſp. JOSEPH TORRUBIA, Aparato para la Hiſtoria natural Eſpannola. Tom. primero. *Madrid* 1754. 4. *c. tab. æn.*

Tournef. inſt. JOSEPH PITTON DE TOURNEFORT, inſtitutiones rei herbariæ. Tomi III. & Corollarium. *Pariſ.* 1700. 4. *c. tab. æn.*

Trembl. polyp. ABRAHAM TREMBLEY, Memoires pour ſervir à l'hiſtoire d'un genre de Polypes d'eau douce, à bras en forme de cornes. *Leyde* 1744. 4. *c. tab. æn.*

Trembl. act. angl. EJ. varia in Tranſact. philoſ. Vol. XLII. n. 467. Vol. XLIII. n. 474. Vol. XLIV. n. 484.

Valentin. ind. litt. MICH. BERNH. VALENTINI, hiſtoria ſimplicium reformata. *Francof.* 1716. fol. *c. tab. æn.* ACCED. Specimen Indiæ litteratæ.

Valentyn ind. FRANCISC. VALENTYN, Beſchryving van Oud en Nieuw Ooſt-Indien. *Amſterdam* 1724–1726. Tom. V. fol. *c. tab. æn. rud.*

**Wolfart. haſſ.*	Petri Wolfarti, hiſtoria naturalis Haſſiæ inferioris. Pars I. *Caſſellis* 1718. fol. *c. tab. æn.*
Worm. muſ.	Olai Wormii, Muſeum Wormianum. *Lugd. Batav.* 1655. *c. fig.*
**Zanich. hiſt.*	Joh. Jac. Zanichelli, Iſtoria delle piante de' lidi Veneti. *Venez.* 1735. fol.
**Zanich. muſ.*	Ej. Enumeratio naturalium, quæ in Muſeo Zanichelliano aſſervantur. *Ibid.* 1736. 4.
**Zanich. epiſt.*	Ej. Epiſtola de Myriophyllo pelagico. *Ibid.* 1714. 8.

ZOOPHY-

ZOOPHYTA.

DE
ZOOPHYTORUM
INTERMEDIA NATURA (*a*).
ET INVENTIONE.

Corpora, quæ Globum noſtrum conſtituunt, eoque continentur, univerſa in tria vulgo *Regna* diſpeſci ſolent: *Animale*, *Vegetabile*, *Minerale*. Hanc receptam diſtinctionem arbitrariam prorſus atque imaginariam eſſe, longeque diverſo inſtituto Naturam bruta inertiaque Corpora, a vivis atque organicis ſegregaſſe liquebit, ſi ab omni præconcepta opinione libero animo Naturæ Syſtema perluſtraverimus. *Regnorum Naturæ refutatio.*

Globus terraqueus inorganica inertium Elementorum congeries eſt, quæ communem præbet patriam Organorum ſeu *Organicorum Corporum* plebi, omni materia *inerte*, inſito quodam *vitali principio* & artificioſa fabrica, nobiliori. Corporumque organicorum familiæ uti inter ſe arctiſſimo adfinitatis vinculo cohærent, ita quoque a quorumlibet brutorum corporum indole longiſſime recedunt.

Sub-

(*a*) Quæ hic de Natura in genere, præſertim Animalium, deque ſerie corporum organicorum, neceſſario præmittenda, breviter propoſui, fuſe olim couſcripſeram; ſed digerenda atque obſervationibus illuſtranda etiamnum contineo. A meis non multum diverſa aliqua nuper tradidiſſe, vera Naturalis Scientiæ Philoſophia imbutum, acutiſſ. *Car.* Bonnetum cum ſumma voluptate perſpexi ex egregio opere, cui titulus *Contemplation de la Nature, Amſt.* 1764. 8vo.

Subſtantiæ inorganicæ per ſe inertes, ex Elementis infinita varietate compoſitæ, ſola aggregatione atque appoſitione (non tamen ſine lege & aliqua ſæpe organicæ ſtructuræ ſpecie,) *accreſcunt* & *attractricem vim* Elementis inſitam pro vita obtinuiſſe videntur.

Longe alia eſt *Corporum* ſic dictorum *organicorum* ratio. Hæc id in univerſum habent, quod ex peculiaribus *germinibus*, vitali *aura* afflatis, heterogeneam materiem ſeu particulas inertes intusſuſcipientibus atque aſſimilantibus, *adoleſcant* in formas determinatas, quarum ratio & delineatio quædam in ipſo germine eſt. Quod adulta eodem vitali principio *vigeant*, integrentur, & peculiaribus organis, ſui ſimilem fabricam productura germina vel nova forment, vel præexiſtentia perficiant.

Horum nihil inerti per ſe materiæ contigit; quam non perpetua germina colligunt & effingunt, ſed ſola fors congerens atque chemice commiſcens in corpora mineralia compingit. Verius ergo *Corpora*, quæ Globus hic noſter exhibet in *Bruta*, inertia & *Organica*, viva diſtinguentur; iſtaque territorium, hæc populum quaſi conſtituent Naturæ.

Claſſes Corporum organicorum. *Organicorum Corporum Imperium*, prædicta trium regnorum methodo, in duas diſcerpi ſolet provincias, *Animantia* nempe atque *Vegetabilia*; quarum prior Zoologis moderanda contigit, altera Botanicis. Verum & hic Natura longe aliter diſtinguere jubet. Animalia in *Claſſes* diſpeſcuiſſe eam, fabrica externa pariter atque interna, modoque generandi diverſiſſimas, omnes fatentur. Perpenſa Animantium in Claſſes diviſione; harum Claſſium eſſentia, differentiis, affinitatibus, ſucceſſione; ultimorum Regni Animalis

malis finium incertitudine fere dixerim, atque miro ab animantibus ad vegetabilia tranſitu: Nemo non ſuſpicabitur Naturam *Vegetabilium univerſam gentem tamquam ultimam Corporum organicorum Claſſem* inſtituiſſe, neque, bina hic eam condidiſſe regna, concipi debere. Hinc naturalia vegetabilium genera in *Ordines* quidem *naturales* conſociari, vere diſtinctæ vero *Claſſes naturales* ex ordinibus plantarum confici nullæ poſſunt; dum univerſum, qua nunc patet, vegetabile regnum *unica* tantum Corporum organicorum *Claſſis* ſit, *unica* Imperii Naturæ *Provincia*.

Fatendum tamen eſt Vegetabilia ab Animalibus primo intuitu longiſſime diverſa videri. Eoque magis admiranda eſt Naturæ in opplendo inter Animal ſanguineum & Plantam hiatu, inque connectenda Corporum organicorum ſerie ſollertia. Nimis inperfecta adhuc univerſa Zoologia eſt, quam ut omnia elegantiſſimæ concatenationis corporum organicorum membra, affinitatumque gradus omnes tradere poſſimus. Verum inſignia, hoc ipſo præſertim Sæculo, detecta fragmenta, illuſtriſſimis docent exemplis ſumma cura ubique Naturam diverſiſſima intermediis umbris continuaſſe, omneſque Syſtematis ſui hiatus oppleviſſe. Quid de nexu inter Animantia & Plantas, per ambiguæ naturæ *Zoophyta*, jam nunc conſtet, antequam exponamus; generalem prius Animantis & Plantæ adumbrationem & Phyſiologiam dare oportet. *A plantis ad anim. tranſitus.*

Corpora organica *machinas* eſſe hygraulicas, ſtatui poteſt: ſed innato, omneque punctum vivificante *principio* quodam *activo* nobilitatas; dilutas humido heterogeneas particulas, canalibus propriis recipientes, transmittentes, præparantes, inque ſui nutrimentum convertentes; pleras- *Corporum Organ. conſideratio.*

que aërem aptis organis ſpirantes; omnes eo tendentes, ut ſimilis machinæ primordium generent atque ſic *vitam* & *ſpeciem* propagent.

Plantæ; Syſtema nutritorium.

Plantæ, ſimpliciores, ex *vaſis* ſuccum, *tracheis* aërem vehentibus, *glanduliſque* utricularibus varie compoſitæ, facultate certiſſime activa ſeu *vitali vigore* (*b*) præditæ: parte nutrimento immerſo radix fiunt, per cujus poros liquidum nutritivis particulis fœtum, ſeu aqueam, ut bene *Linnæus* vocat, humi tincturam, hauriunt, per continuos canales celluloſosve tractus propellendam, activa vitali & aëris accedente operatione mutandum, incremento applicandum, effœtumque oppoſitæ tendentis in aëra extremitatis poris reddendum.

Fructificatio.

Incrementi Plantæ terminus *fructificatio* eſt. Panditur terminalis gemma in florem, *ovarium* continentem; quod, ubi ex maſculorum, in *eodem* vulgo individuo præſentium organorum interaneis prorumpentis *pollinis* vitali aura afflatum eſt, magis vigere incipit, nutrimentum ad ſe rapit, plantasque marceſcere facit; & quidem annuas, *unico gemmarum ordine* præditas, totas enecat, perennes vero uſque ad gemmarum novum, proximo anno evolvendum ordinem, vel in ramis reſidat, vel in ſummitate perſiſtentis radicis. Intra ovarium ſic perficitur & maturum excluditur, quod vocatur, *Semen*: continens vivum plantæ compendium, placentis plerumque præditum, quæ primum, humiditate & ſuccedente fermentatione excitandum, germini idoneum nutrimentum coër-

(*b*) Quanquam Syſtemate nerveo certiſſime, ſenſuque adeo pariter deſtituantur; innata Plantas tamen vita pollere incrementum & vigor, earum morbi, ſucci præparatio & mutatio, aliaque ſatis probant.

coërcent. Hæc vero germina an generet planta, an vero in prima planta futurorum omnium primordia, alterum altero vaginatum condiderit Natura? latet nos, æternumque latebit. Certe incapſulationis aliquis debet eſſe terminus, & niſi in matre, ſaltem alicubi in tanto ſuccedentium generationum numero, productio nova ſtatui debet; quicquid robuſtiſſima hypotheſeos incapſulationis propugnatorum imaginatio ſuggerat.

Gemmæ. Plantæ in genere ex omni parte *Gemmas* quoque trudunt, quæ vel in partem plantæ, vel ubi a ſtirpe remotæ fuerunt, ſolæ, aut cum antiquæ ſtirpis portione, in plantam antiquæ ſimilem, radice & fronde inſtructam, explicantur. Tales in radicis, trunci, ramorum, modo certis tantum locis, modo omni fere puncto latere, omne dubium eximunt viviradices, propagines, per gemmas & ſegmenta propagatio, inverſio arborum ex radicibus frondeſcentium, detruncata plantarum membra gemmantia, aliaque innumera. Largiori, non tantum mechanice eo pulſo, ſed & per vitalem vim directo, evolvi debent nutrimento, quod antiquæ ſtirpi inſidentes, per continuos, alienæ inſertæ per inoſculatos canales recipiunt; terræ vero commiſſæ, generatæ ope radicis ſibi comparant.

Plantæ imperfectiores. Hæc fere eſt Plantarum in univerſum ratio. Dantur vero ſimpliciſſimæ quædam, ſaccum referentes cellulofitate vel parenchymate plenum, ſuperficiei poris circumfuſum nutrimentum haurientem; in quo ſeminificatio fit. Tales ſunt Ulvæ, Tremellæ & Lycoperda, quorum quædam partem ſui tantum terræ immerſam quaſi pro radice habent. Ab hac ſimpliciſſima fabrica, per contigua genera ad perfectiores plantas ad-

ſurgit Natura. Proxime autem affines ſunt Lycoperdis Fungi, Ulvis Confervæ, Tremellis Lichenes atque Fuci; pariter radice deſtitutæ plantæ, per totam ſuperficiem poris nutrimentum haurientes, homogeneo ſuo parenchymate conficientes, in eoque veſiculas ſeminiferas parantes.

Videamus nunc Animantia, quæ ſunt quaſi Plantæ convolutæ, ſeu organa, in Plantis explicata & exporrecta, intus recondunt, ut ambulantes machinæ eſſe poſſint; quæque, in fines multipliciores, fabricam etiam multo complicatiorem, magis modificatum nempe *vitale*, & acceſſorium præterea, quod vocari poteſt, *animale ſyſtema*, (nerveam volo & muſculoſam compagem,) obtinuerunt.

Animantia; Syſtema nutritorium.

Animantia, cute undique obducta atque terminata, conſtant primum *Syſtemate vaſculoſo*, (arbore quaſi vitali) ramoſiſſimo, evidentius oſcillante, quod vel ramis quibusdam, vel toto venarum apparatu (*c*) radicatum eſt intra receptaculum multiforme, nutrimentum per propriam aperturam (*Os*) recipiens; deinde arterioſa extremitate (arboris in aëra tendenti parti analoga) in innumera organa modificatur, variæ indolis celluloſitate & parenchymate ubique ſuffultum & contextum, & ex parte in ſuperficiem corporis (foliis arborum comparandam) deſinens.

(*c*) In Inſectis fere omnibus *venæ* ex toto canalis alimentarii tractu colliguntur in *truncum* dorſalem, receptum ſuccum oſcillationibus ſubigentem & per totum corpus *arterioſis* vaſculis diſtribuentem. In Nereidibus, & aliis forte molluſcis, truncus vaſorum totius Corporis totus ab inteſtino oritur. Hæc ſyſtematis vaſculoſi conditio ſumme analoga eſt ejus quam in Plantis tradidimus, in animalibus vero a nemine hucusque annotata fuit.—In Avibus venæ meſaraicæ, in Quadrupedibus exiguum venarum lactearum & lymphaticarum ſyſtema radicum munere funguntur.

ſinens. Hoc vaſculoſo ſyſtemate continetur omnis animalium nutritivus liquor, qui ubi a radicibus primo receptus eſt, *Chylus*; ſubactior & per animal diſtributus, *Sanguis* in genere appellatur; in organis vero pro ſtructuræ & oſcillationum ratione varie mutatur in *Succos*.

Reſpiratorium. Fabricæ deinde propriæ ope Animantia aëre fruuntur; vel internis organis vaſculoſiſſimis (*pulmonibus*) reſpirata, vel exſertis fereque nudis vaſculoſi ſyſtematis ramis (*branchiis*) adpulſo, vel *tracheis* per totum corpus (uti in planta) diſtributis recepto: ut omnis, intra breve tempus, nutritivi liquidi maſſa aëris beneficio gaudere poſſit, quod tamen ſimplicioris ſtructuræ animalibus denegaſſe videtur natura.

Prolificum. Animantia interna quoque officina parant *Ovum*, (Semini plantarum analogum) continens novi animalis compendium; quod ubi a *Seminis* (in *diverſo* vulgo individuo parandi) afflatu & vitali aura animatum eſt, turgere incipit, tumque vel apto matris ſinu exceptum, e radicula (umbilicali fune embryonis) fibras agere incipit, allectoque nutrimento adoleſcit, & tandem omnibus membris perfectum animal in lucem editur; vel naſcitur cum organico vitelli, (cotyledonibus plantarum comparandi) cui continuum eſt, & circumfuſi pro alimento albuminis apparatu, certo caloris gradu fovendum, ut proprio marte adoleſcat in fœtum tandem excludendum, nunc ex omni parte matri ſtatim ſimilem, nunc deponendis ſucceſſive exuviis larvatum, vel membris plus minusve imperfectum, atque extraneo alimento enutriendum (*d*). Ve-

(*d*) A generalioribus legibus crebro recedit Natura, & mira ubique varietate ludit. At maxime in generandi modo, quem tamen animalium ſingulæ Claſſi peculiarem ex inſti-

Nervoſum. Verum accedit fabricæ Animali, Plantis prorſus denegatum, primum *Syſtema nerveum*, in quo quod vocatur anima, principium animale, ſentiendi atque volendi facultas reſidet. Eſt peculiaris naturæ medulla, quaquaverſum ramoſe diſtributa, vaſculoſo ſyſtemati intertexta, in ſenſoriis præcipue explicata atque modificata. Vix credibile eſt, ulli ſentiendi atque ſpontaneum motum exſerendi facultate prædito animali nerveæ medullæ ſaltem analogum quid deeſſe; ne ſimpliciſſimis Polypis quidem.

Muſculoſum. Propriam quoque Animalia ſibi habent *muſculoſam Fibram*, contractili virtute, extra animale corpus nullibi obſervanda pollentem, qua omniscunque motus peragitur. Syſtema muſculoſum, nerveo arctiſſime connexum & continuum quaſi videtur, nec niſi cum hoc viget. Animalibus autem pariter omnibus ineſſe probabile eſt, etiam ſimpliciſſimis, quæ meris globulis conflata videntur; quanquam his inviſibile.

Diſcordantium ſeries continuata. Ex ſequentibus patebit, quomodo, diverſiſſima connectens Natura, commiſerit Animalibus Plantas? quarum, ut generalis quædam convenientia, ita & inſignis diverſitas, ex allatorum comparatione, facile confici poterit. A compoſi-

inſtituto dediſſe videtur, inconſtans paſſim eſt. Metamorphoſes Ranarum; Serpentes, Anguillæ, Inſecta varia vivipara, ovum intus excludentia & analoga Rhizophoræ, germinantia demum ſemina demittentis; Monoculorum in uno genere triplex propagandi modus, per vivos fœtus, per ovula, per fructificationem; Aphides ſoliparæ & nunc vivos fœtus, nunc ova parientes; nymphipara Hippoboſca; multifarii tandem in Molluſcis generandi modi, & in uno ſæpe genere androgynus quarundam, aliarum ſpecierum diclinis ſexus clariſſime hoc evincunt & *Analogiæ minus audacter fidendum* eſſe ſuadent.

poſitiſſima animalium nobiliorum, per ſuperiores Claſſes varie modificata ſtructura, ad ſimplicem Vegetabilium compagem effecit tranſitum; animalem naturam cum vegetabili indole & habitu conjunxit in Zoophytis, imo paſſim reliquis Animalium Claſſibus, dedit, quo illa a Vegetabilibus minus remota videantur neceſſe eſt.

Pertinet huc, quæ attentiori ſtatim occurrere debet, *trachearum* per totum corpus diſtributa rum, in Inſectis atque Plantis conveniens natura, inſignem fabricæ ſimilitudinem innuens; imo magis adhuc *ſimpliciſſima* plurium Molluſcorum, v. gr. Lumbricorum, Echinorum, Tethyorum. &c. ſtructura. Deinde, quod, inter Inſecta, Monoculi quædam ſpecies, inter Molluſca Lerneæ, *veros* proferant *fructus*, vel ovula vel vivos tandem fœtus continentes. Neque non *hermaphroditica* natura in Molluſcorum maxima turba obſervabilis, quæ plantis *ſolemnior* eſt: mira quoque Teſtaceorum ovaria, plures plerumque eodem loculo embryones continentia, non forte male plantarum pericarpiis comparari poſſent. *Analogiæ plantarum & animal. fragmenta.*

Porro virtutis etiam gemmaſcentis, in perfectiorum animalium Claſſibus, paſſim extant veſtigia, dum partes eorum aliquas ex latentibus ſtaminibus naſci, & vegetabilium more creſcere videmus. Sic enim prorumpunt & explicantur, in Gyrinis ranarum, artus; ſic Papilio, exuto larvæ involucro, ex calice quaſi pupæ erumpens, alas, ceu flos ſua petala, explicat. Pari modo Quadrupedum pilos, Cervorum cornua, Avium pennas, quotannis ubi defluxere, e gemmis, quæ in promptu ſunt, reſtitui videmus. Simile quid in dentibus, unguibus & Piſcium forte ſquamis obtinere videtur.

Dein-

Deinde uti in vivacioribus vegetabilibus, ita & in animali corpore vulnera, elongatione vaſorum & novæ carnis generatione, conſolidari videmus. Animalium quoque oſſa, more arborum, contigua extranea corpora nato tubere & tandem cruſta amplectuntur & includunt. In locum amiſſæ linguæ aut glandis caro ſuccreviſſe viſa eſt; & ſarcomata, luxuriantibus prædita vaſorum ramis, paſſim in animalibus obſervantur. In Angue fragili & Lacertis amiſſa cauda regeneratur. Aſtaco in locum deciduæ chelæ, naſcitur tuber, in novam chelam ſenſim effingendum. Aſt etiam inſignior fit reſtitutio in diſſectis Lumbricis, quorum certiſſime cauda facile renaſcitur; ex abſciſſa vero quoque eadem integrum inſtaurari animal, novis viſceribus & generationis organis renaſcentibus, *Reaumurius* aſſerit, quod neque mihi unquam ſucceſſit tamen, neque *Vandellio*. Similiter diſcerptæ Aſteriæ, pullulaſcentibus e vulnere radiis cum viſceribus novis, compleri obſervantur. Et Actiniæ diſſectæ reficiuntur, conſolidato vulnere, reſtituta amiſſa parte. Vermiculi varii aquatici, ſimpliciſſimæ ſtructuræ, ad genera nondum relati, *Bonneto*, *Rœſelio* aliisque dicti, non modo diſſecti ex ſingulis fragmentis reſtituuntur, ſed etiam ſponte in portiones diſcedunt, quæ ſingulæ perfectum intra breve tempus animal evadunt (*e*).

Zoophyta. Verum, ut omnem hiatum ſarciret & expleret, condidit Natura intermedium inter Plantas &

(*e*) An explicatum Vegetabile Syſtema & libere ſimplici elongatione partium gemmaſcens, in animalibus implicatum & involutum vulnere liberum fieri debet, ut tendentiam in incrementum exſerere poſſit?

& Animantia ordinem ZOOPHYTORUM, miraculis plenum, quem obſervatorum induſtria hoc tandem ſæculo Zoologiæ vindicavit; cujus antea maxima pars, incognita vel male intellecta, latuerat negligentiæ atque erroris tenebris.

Tenuerat nempe in ſuſpenſo Hiſtoriæ naturalis Scriptores vere ambigua & anomala Coralliorum, Ceratophytorum, aliorumque ſubmarinorum natura. Hæſitabatur imprimis quorſumnam Corallia vulgo in univerſum dicta, ſeu Lithophyta relegari deberent. Lithographi aliqui in ditionem ſuam ea redigere tentaverant. Ex his recentiſſimus *Woodwardus* fere fuit; imo comparabant imprimis Coralii generationem cum arbore Dianæ & vegetationibus chemicis Varii, inter quos *Guiſonæum* in Epiſt. ad *Bocconem*, *Paracelſum*, *Quercetanum* & *Platearium* nominaſſe ſatis eſt. *Antiquorum incertitudo.*

Habitus tamen plantæformis plerorumque Zoophytorum, qui antiquis dudum impoſuerat autoribus, in genere Botanicis hanc decernere provinciam videbatur; effecitque, ut eorum omnes, ante noſtrum Sæculum, Zoophyta plantis ſuis immiſcerent, & vel pro anomalis agnitas, imprimis Lithophyta atque Ceratophyta, ſeorſim Submarinarum Plantarum nomine recenſerent, vel alienis etiam generibus temere inſererent, *Muſcis* Corallinas ac Sertularias, *Fucis* Alcyonia, Eſcharas, imo Pennatulas quoque. *Botanicorum imperium.*

Habitus, ut dixi, ſolus antiquioribus, *Ovidio*, *Dioſcoridi*, *Plinio*, *Solino*, anſam dederat Corallium fruticis nomine appellandi. Idem Botanicos: *Cæſalpinum*, *Bauhinos*, *Lobelium*, *Bocconem*, *Tournefortium*, *Rajum*, *Moriſonum*, & alios impulerat, ut omnem Zoophytorum turbam ſuæ ditioni ſubjicerent; Donec hujus Sæculi initio (1726.)

(1726.) Comes *Marſilius* floriformibus Alcyonii palmati, Iſidis Coralii & Antipathis dichotomæ animalculis detectis, novo argumento antiquam opinionem firmare videretur, omnibusque facile perſuaſit, veros eſſe flores, quæ viderat animalcula, aut Zoophyti potius capita.

Fragmenta antiquiorum de Zoophytorum natura.

Repugnabant tamen jam tum: agnitus Coralliorum animalis odor, (*Reaum. act. gall.* 1727. *p.* 271.) & Chemica a *Geoffroy*, *Lemery*, ipſoque *Marſilio* inſtituta curioſe experimenta; quibus animalium corporum ſimilia principia Zoophytis ineſſe, eaque ſubſtantia etiam intermedia gaudere conſtabat.

Dudum quoque ambiguam Zoophytorum naturam perſpexerat atque haud dubitanter aſſeruerat, inſignis RUMPHIUS; cujus præter edita ſparſa in Herbario Amboynenſi obſervata, in Muſeo Amboynico clariſſimum extat documentum (*f*). Et ante hunc animalem fabricam Madreporas nonnullas eſſe *Ferr.* IMPERATUS dudum agnoverat atque diſſerte dixerat (*g*). Imo can-

(*f*) In Muſ. Amboinenſ. Lib. I. Cap. 37. Cruſtaceis atque Teſtaceis, tanquam tertium ordinem ſubjungit Zoophyta proprie ſic dicenda; *In den derden en onderſten trap zyn die geene* (*Dieren*), *die de Planten en Steenen nader komen, en nauwlyks iets betoonen dat naar Leevend gelykt*; *waar van wy een Deel in 't eynde van 't* 12*de Boek van de Amboynſche Kruiden beſchreeven hebben*; *doch de Natuur is in 't Element des Waters zoo verwart, dat men dingen vind, die men qualyk tot een van deeze Trappen brengen kan, als of 'er overblyfzels van den eerſten Chaos in gebleeven waren; want hier loopen leevende, groeijende en minerale Dingen alle onder malkander, maakende Planten die leeven, Starren die groeijen en Dieren die de Planten nabootzen.* Non dicam hic paſſim citanda in opere ipſo ex Herbario Amboynenſi obſervata.

(*g*) Hiſtoria Natural. edit. Ital. (Venet. 1672. fol.) Lib.

candidiſſimus *Conr.* Gesnerus (*de fig. lap. p.* 36.) Gorgoniam *verrucoſam* deſcribens, refert poris ejusdem, quos acetabulis comparat, ineſſe minimum quid, rufum, ceu vermiculus multipes. Dein *Boccone*, qui Corallia modo lapides, modo plantas putavit, ipſe *Alcyonii* ſpeciem, quam *asbeſtinum* vocavi, pro nido vermium agnoverat;

Lib. 27. Cap. 4. p. 626. dicit: *Delle dette conſiſtenze lapidee altre ſono riconoſciute ſemplicimente ſotto ſpezie di piante lapidee, come li Coralli ſono*, (Iſidem Corallium vult), *e le Spezie di Pori: altre degeneranti al geno di animali, come le Madripore, de quali altre ſono di primo naſcimento, altre diramano, e pigliano aſſiduamente aggiunta, indurandoſi la parte antica in manifeſta conſiſtenza corallina, e concreandoſi le nove, aggiunte in conſiſtenza miſta di Porc, e di ſordidezza carnoſa; ma la Tubulara ultimamente detta* (Tubiporam indigitat), *è ſemplice concettacolo di concreazioni animali.* De hac idem pagina proxime præcedenti dixerat, eamque apum favis comparaverat; pag, 629. vero iconi Madreporæ moſchatæ præfixit hæc: *Madrepora ramoſa con le ſtremita terminate in piano —: ſi vede nelle parti de ſuoi tronchi molta differenza, perciochè le parti che ſono in luoco de tronchi primi, ſono denſe e bianche, in modo de coralli, le ſeguenti e che ſono quaſi annue aggiunte, ſono rare, e deboli, e di color oſcuro, e purpureo, e contenenti alquanto di ſuſtanza ſimile à membrana, onde puote argomentarſi eſſere in eſſa participazion, di vita ſenſitiva, nel modo che è nelle vele marine* (Meduſa Velella), *e nelle Spongie.* De Spongiis autem pag. 625. Cap. 7. ſic ait: *Sono alli fungi di natura propinqua le Spongie vegetali marini, la conſiſtenza de quali è ſimile à corpo di lana compatto fiſtuloſo veſtito, e ſparſo per tutto di mucagine membranoſa* (in qua proprie vitam conſiſtere deinde dicit); *vivone le Spongie nelli ſcogli, nelle teſte & nell' arena, fermati nella lor radice; & hanno la virtù motiva intrinſeca di riſtringerſi, ò dilatarſi corriſpondente alla proprietà della lor materia: onde percoſte datte tempeſte, ò comunque altrimente toccate, ſi ſtringono nelle ſue radici, e piu gagliardamente abbraciano il luogo ove ſtanno aſtiſſe.* Et Spongias vitali motu gaudere antiquiſſimis autoribus jam notum fuerat.

rat; & *Lhwyd* (*Act. Angl. vol.* 28. *p.* 275.) Tubulariam indiviſam deſcribens, de ea, ob ſanguineum, quem continet ſuccum capitulumque exſertum, pro Zoophyto habenda ſubdubitaverat. Et demum *Shaw* (*It. Afric. p.* 385.) ſcripſerat: Madreporas aggregatas recentes perioſteo gelatinoſo, ad aſteriſcos craſſiore obductas eſſe & in mari, filamenta undulantia (qualia in Madr. *ramea* delineavit quoque, & ubique, uti & tentacula in Aſteriis, pro radiculis nutritoriis habuit,) exſerere, quæ ubi extraxeris Madreporam inter ſtellæ bracteolas recondantur; Corallium autem certis tuberculis ſimiles exſerere, intra eadem tubercula retractiles radiculas.

Peyſſonellus inventor. Verum cœcutiebant, ob paradoxam rei faciem & obſervationum defectum, Zoologi, etiam hujus Seculi initio, adhuc omnes. Imo cum, aliquo poſt celebria *Marſilii* aſſerta tempore (1727) *Joh. Andr.* PEYSSONELLUS Medicus tunc Maſſilienſis, poſtea in Inſula *Guadeloupe* Regis medicus conſtitutus, Academiæ Pariſinæ obſervata & Maſſiliæ & in itinere Mauritanico facta atque ſententiam de floribus Marſilianis pro veris animalculis ex Urticarum genere, adeoque Madreporis, Milleporis, ſimilibusque pro aggregatis horum animalculorum teſtis atque domicilio habendis, propoſuiſſet; auditus non fuit, ipſique *Reaumurio*, qui circa idem tempus vegetationem Coralii explicare parabat, adeo incredibilis videbatur, ut etiam nomen ejus in Diſſertatione ſua publicare noluerit. (*Mem. ſur les Inſ. Tom. VI.* 1742. *Præf. p.* 74.)

Trembleji obſervata. Egregium hoc itaque inventum, in *Actis Anglicis* demum vindicatum, plus decennio neglectum delituit; donec anno circiter 1739. *Abrah. Trembley* aquaticum animalculum, antea jam ab

Ano-

Anonymo quodam (in *Act. Angl.*) deſcriptum, quod dein Polypum *Reaumurius*, Hydram *Linnæus* vocarunt, vidiſſet in omnem directionem ſciſſum reſtaurari, proleque ramorum inſtar excreſcente & decidua multiplicari; imo deinde in gelatinoſa aquarum dulcium Tubularia cum animali vita junctam etiam plenius vegetabilem naturam, & e tubis ejus polypiferis ſucceſſive excreſcentibus plantam ramoſam vivam & vere animalem fieri obſervaſſet.

Tum vero *Reaumurius* Peyſſonellianam ſententiam primus reſuſcitavit; præſertim cum *Bernh. Juſſiæus* itinere (1741.) in Normandiæ maritima facto, ut animalcula Polypis affinia conquireret, varia, olim plantis ſubmarinis adnumerata, animalculorum Polypis adfinium exuvias eſſe detexiſſet, & *Guettardus*, qui eodem tempore Pictoniæ littora acceſſerat, ea experimenta confirmaret; quæ dein *Juſſiæus* ipſe, repetitis itineribus allata, in *Actis Pariſinis* 1742. publicavit. *Reaumur promotor.*

Aſſenſerunt ſtatim novo theoremati, duce (in Diſſ. de Coralliis balth.) quamquam tunc ſubdubitante adhuc *Linnæo*, Sueci; & primus, poſt *Juſſiæum*, *Loeflingius* pauca, ſed egregia, de Sertularia & Eſchara, obſervata Societati Suecicæ communicavit. *Trembleyus* tunc quoque (referente *Watſono*, oculari teſte, (in *Act. Angl. Vol.* 42. *p.* 462. *ſeq.*) in Sertulariis quæſivit Polypos, viditque in *cupreſſina* ſingulis denticulis emergentes. *Aliorum auxilia.*

Circa idem pariter tempus (1745. circiter) in Mari Adriatico Coralliorum & Alcyoniorum animalitatem agnovit, ex *Imperati* ſcriptis & inventis Gallorum ſapientior factus *Vital. Donati*; quamquam is obſervationes tardius publicaverit.

Demum (1752.) a *Büttnero*, conterraneo meo, excitatus Ellisius egregium, quod nunc extat, de Zoophytis opus molitus eſt & Zoologiam accuratiſſimis obſervationibus ditavit. Is Sertularias, Cellularias, Eſcharas, Alcyonia vere ad animalia pertinere omni dubio exemit; Lithophyta vero atque Ceratophyta, imo Spongias quoque graviſſimis argumentis animali regno adnumerari debere gnaris facile perſuaſit. Ut quæcunque poſtea in contrarium protulerunt *Hillius*, *Targioni*, *Baſterus* aliique nullius ponderis fuerint, dubiaque omnium ſimul, refutatis ſolidiſſime *Baſterianis*, ſuſtuliſſe videatur acutiſſimus *Elliſius* (*Phil. tranſ. Vol.* 50. *Part. I. art.* 33.)

Poſtea ad illuſtrandam & perficiendam Zoophytorum hiſtoriam varia contulerunt alii: Subtiliſſima ſua in Brachionis, aliisque aquarum dulcium Zoophytis minutis, obſervata *Tremblejus*, *Bakerus*, *Rœſelius*, pauculaque loquaciſſimus *Schæferus*; veram Pennatularum, quas *Shawius* jam ad animalia pertinere viderat, deſcriptionem *Bohadſch*; Tæniæ explicationem *Linnæus*; alia varii. Unde ſenſim novus Ordo animali regno adcrevit, quem methodice profecutus eſt *Linnæus*, quemque hoc opere redactum & juſtis limitibus circumſcriptum, illuſtratumque ſiſtam.

De Zoophyt. natura ſententia prima.

Prima, de animalium horumce plantæformium natura, & generalior ſententia fuit: eſſe *aggregatum teſtarum ad animalcula, e meduſarum polyporumve genere, pertinentium*; imo *fabricam aggregatorum & ſocialium horum animalculorum*. Ipſe *Peyſſonellus*, ut ex Epitome Diſſertationis ejus conſtat, quam *Watſonus* (*Phil. tranſ. Vol.* 42. *art.* 75.) dedit, putavit Lithophytorum materiam ab animalculorum exercitu deponi, quæ extimis cellulis pro teſtis utantur: ſic in Corallio ſuccum lapidoſum, in-

intus a cortice defluentem, Corallium cruſtatim augere, dilatato cortice ab animalculis obſeſſo; in Madreporis animalcula ſtellis incumbentia corallinam ſibi continuo ſubſternendo materiam elevari & habitaculum ſuum augere; Milleporas vero ab axi creſcere (*l. c. p.* 466.) & cellulis novorum animalculorum, antiquæ congeriei ſuperſtructis, grandeſcere, formas varias affectantes (*p.* 467.) Idem in Spongiarum quoque cavernis & anfractibus viſos vermes, pro earundem fabricatoribus habuit. (*Phil. tranſ. Vol.* 50. *Part.* 2. *art.* 78.)

Reaumurius, qui primus omnium de Zoophytis publice egit, pleraque pariter domicilium tantum & fabricam polyporum gregariorum eſſe autumabat (*Mem. ſur les Inſ. Tom. VI. præf.*) ideoque, uti apum civitates *apiaria* vocata ſunt, *Polypariorum* (*Polypiers*) iis nomen indidit primus (*l. c. p.* 69.), in eoque *Donatum* habuit ſectatorem.

Ellisius quoque, ut alios tranſeam, vix non omnia Zoophyta animalculorum, quibus ſcatent, fabricam ubique vocat, eorumque paſſim incrementum ex progreſſu agminis cujusdam animalculorum, quod ſibi fingit, perobſcure explicare annititur. (*Eſſay on Corall. p.* 61. 63. *cet. Phil. tranſ. Vol.* 50. *Part.* 1. *p.* 189. *ſeq.*).

Altera eſt & vera, primis Zoophytorum inventoribus forte nimis audax viſa ſententia: *ZOOPHYTA eſſe animalia vere vegetantia, in plantæ formam excreſcentia; plantarumque alias quoque proprietates affectantia; eſſe plantas quaſi animatas*, fabricasque nutritionis, incrementi, generationis, habitus mira analogia inter Plebem vegetabilem & Animalium ultimas claſſes intermedia & ambigua. Non ergo ex coagmentatis, aut *Sententia nuperior.*

B 2 aliis

aliis ſuper alias accreſcentibus cellulis plurium animalium fieri corallia, Ceratophyta, Sertularias, cet. ſed, quæ in Muſeis ſpectantur reliquiæ, eorum *veras eſſe exuvias*, *Sceleta Zoophytorum*.

Hanc meridiano Sole clariorem, in plerisque Zoophytis, indolem in eorum quibusdam non agnoſcere nec *Reaumurius*, nec ſagaciſſimus *Elliſius* nequiverunt. Sic enim prior pro vegetante animali *Tubulariam gelatinoſam* aquarum dulcium deſcripſit (*præfat. cit. p.* 75.); & alter (*Phil. tranſ. Vol.* 50. *Pars* 1. *p.* 283.) diſſerte dicit: *Sertularias* non eſſe cellulas & domicilia, ſed exuvias, cutem Zoophyti.

Hanc eandem *animalem*, ut ita loquar, *vegetationem* dudum *Tremblejus* in Polypis ſuis optime perſpectam habuit; eandemque ſententiam & *Donatum* poſtea adoptaſſe atque Corallium pro animali multicipite, cujus lapideus frutex ſceletum ſit, agnoviſſe; Gorgonias vero nonniſi ſceleti ſubſtantia diverſas credidiſſe, refert idem (*Phil. tranſ. Vol.* 50. *Pars* 1. *art.* 11. *p.* 59.).

Sed primus, quod ſciam, de Zoophytis plerisque, & audacius hanc theoriam ſuſtinuit *Illuſtriſſ.* LINNÆUS in Editione decima *Syſtematis Naturæ*; in eo tantum dubius quod ordine & indolis definitione diſtinxerit a Zoophytis *Lithophyta* quæ vocat, nimium tamen affinia, & æque pro *plantis* nervoſo ſyſtemate *animatis* & organorum paulo multipliciori apparatu nobilioribus, habenda.

Expreſſis *Linnæi* propoſitionibus permotus candidiſſimus *Baſterus*, qui hucusque contra *Elliſium* reliquosque *prioris* ſententiæ patronos ſteterat, *alterius* evidentiæ victas dedit manus, & glorioſſimo exemplo, repudiata priori ſua opinione, veram theoriam acriter defendere cœpit (*Cf. Opuſc. ſubſec. Lib. II.*).

Quam

Quam hic propoſui, recentiſſimam Theoriam ſpecialis generum & ſpecierum conſideratio confirmat; argumenta itaque eam ſtabilientia, ex ſpecierum hiſtoria haurienda ſunt.

In toto *Zoophytorum* ordine generalis quædam cum plantis analogia facile in oculos incurrit. Uti plantæ nempe, *Zoophyta* pleraque ſimplici gemma ex ovulo emergunt, novisque ſucceſſive evolvendis gemmis in trunculum elongantur; qui apice creſcere pergit, atque in ramoſam, ſuæ ſpeciei præfixam formam & limitatam ſæpe magnitudinem conſtanti lege ſpargitur & adoleſcit; quin truncus in multis, uti in terrenis plantis, proportionato ſimul in craſſitiem incremento firmatur: in aliis, plantarum radice deſtitutarum modo, gracilis manet. Uti plantæ deinde *Zoophyta* vix non omnia, nativitatis loco affixa, facultate animalibus ſolemni locomotiva deſtituuntur. Imo & vita animalis, & voluntarii motus, quibus ſolis ad animale regnum *Zoophytorum* aliqua pertinere videntur, in nonnullis torpent inſigniter.

Obſervantur varii in Zoophytorum ordine, utut imperfecte adhuc cognito, affinitatis cum animalibus plantisve majoris, & cum certis interdum plantis notabilioris, elegantiſſimæ gradationes.

Occurrunt primo Serpulis ſummopere affines *Tubulariæ*, haud dubitanter animalibus adnumerandæ, & minus ſimplicem ſtructuram diſtinctaque viſcera, in quibusdam tamen ſpeciebus vegetabilem habitum incrementumque exhibentes & ovula, fructuum quadam ſpecie, extus proferentes. Occurrunt dein *Hydræ* totæ ex homogenea animali & vivaciſſima factæ medulla, ex omni portiuncula in perfectum renaſcituræ animal, vividiſſimum, gradiens, comedens, & plantarum ta- *Comparatio Zoophytorum cum Plantis.*

tamen more nova undique prole, ſed maturatione decidua, gemmaſcens, & tandem, ovulo fructus ſimili generato, morituræ. Dein plantis ramoſo habitu ſimiliores *Brachioni* plerique & gemmaſcentes *Sertulariæ*; e quibus quædam ſpecies, more plantarum, fructificationem propriam proferunt, ſeu Polypos oviparos, a nutritoriis ſterilibus, per ramos ſparſis diverſos. Videmus in *Antipathe* quoque fructificationis ſpeciem, earundemque & *Iſidum*, *Gorgoniarum* que phytomorphum habitum & creſcendi legem, ſubſtantiamque, ut in arboribus, duplicem, ligneam & corticalem. Nec non horum omnium Zoophytorum, cum Fucis imprimis (& Lichenibus) analogiam, dum eorum ad inſtar, non per radicem nutriuntur, (utpote qua carent, diſco tantum agglutinato radicata,) ſed per totam ſuperficiem, circumfuſum undique nutrimentum hauriunt; eo tamen diſcrimine, ut loco ſimplicium, in prædictis Plantis, pororum Zoophyta nutriantur per numeroſorum polyporum undique efflореſcentium, & a *Shawio* non ita male radiculis comparatorum oſcula. Qui in *Iſidum*, *Gorgoniarum*, *Alcyoniornm* genere florium ſimul officium præſtant, inque intimo cellulæ, quam occupant, receſſu ovula generant. Comparari quoque poſſet *Tænia*, inteſtino articulato utcumque ſimilis, & intra alterius extremitatis articulos adultiores ovula generans, Ulvis inteſtinalibus quæ internis cellulis ſemina conficiunt. Comparari poſſet ſimpliciſſimum Animal, *Volvox*, veſiculæ fœtubus plenæ ſimile, compendioſiſſimis & imperfectiſſimis Vegetabilium, Lycoperdis ſubterraneis, quæ tota ſuperficie nutrimentum colligunt, maturaque tota medulla in ſemina fatiſcunt. Tandem in *Spongiis* fere

fere extincta, quæ in *Alcyoniis* torpet, animalis vita, & organiſatio, ut ita barbare dicam, ſimpliciſſima, homogenea, pronum ab iis ad Agaricos, Byſſosve tranſitum reddit.

Adeo ubique illuſtriſſimis confirmatum inveniemus exemplis Naturam nunquam ſaltum facere; imprimis univerſum corporum organicorum exercitum continua acie diſpoſuiſſe, arctisſimoque affinitatis vinculo, ſpecies in Genera, hæc in Ordines, Ordinesque in Claſſes, Claſſes vero inter ſe contexuiſſe; & quidem non ſuperficiariis his & idealibus, quæ a nonnullis in Scala Naturæ conficienda requiruntur, v. gr. Veſpertilionis in alas expanſis palmis, Exocœti elongatis, volaticis pinnis, Caſtoris palmipedis ſquamata cauda, ſimilibusque; ſed ſtructura, abſtractiori habitu, generandi modo, cet. A ſimpliciſſimis ordita, organa ſenſim pro finium ratione mutat & effingit, ſimpliciori fabricæ nova ſucceſſive inſerit, adaptat. Hinc magni *Analogiæ* argumenti, quo tamen judicioſe utendum eſt, origo. Hinc varii autores *Scalam* quandam *Naturæ* concinnare ſtuduerunt, quæ talis nunquam reperietur, qualem *Bradlejus* & *Bonnetus*, volunt. Neque minus bene, imo forte melius in figuræ polyedræ, multilocularis areolis juxta ſe invicem corporum organicorum genera diſponi, variique affinitatis gradus exprimi enim poſſent. Et jam *Donati* judicioſe obſervavit, non in Scalam & ſeriem continuata eſſe, ſed in Rete cohærere Naturæ opera. At omnium optime Arboris imagine adumbraretur Corporum organicorum Syſtema, quæ a radice ſtatim, e ſimpliciſſimis plantis atque animalibus duplicem, varie contiguum proferat truncum, Animalem & Vegetabilem; Quorum prior, per Molluſca

Natura non facit ſaltum.

pergat ad Piſces, emiſſo magno inter hæc Inſectorum laterali ramo, hinc ad Amphibia; & extremo cacumine Quadrupedia ſuſtineret, Aves vero pro laterali pariter magno ramo infra Quadrupedia exſereret. Hac figura indicaretur ſimul Corpora *organica*, *brutis* non continua nec affinia eſſe, ſed tantum *inſiſtere* ceu arbor ſolo. Truncus e principaliori generum affinium ſerie confertus, paſſim pro ramulis exſereret genera, quæ iſtis laterali affinitate juncta interſeri tamen non poſſunt.

Verum hæc obiter hic dicta ſunto. Ad propoſitum pergendum eſt, Zoophytorumque ordo ſpecialiori pertractatione illuſtrandus.

ZOO-

ZOOPHYTA.

Genus primum.

HYDRA.

DEFINITIO.

Animal vegetans, vagum.
Stirps ſimplex nuda, medulloſa, mollis, contractilis; linearis, cirrhis ſetaceis coronata; gemmaſcens
Prolibus lateralibus, deciduis.

Quod primum Polypum vocari *Reaumurius* voluerat, qui autores fere omnes in eò ſectatores habuit, *Linnæus* Hydram appellavit; ut confuſionem a multiplici prioris nominis ſignificatu oriundam evitaret. Eodem argumento victus *Linnæi* nomen, vulgo quamvis recepto, *Reaumuriano* præferendum duxi. *Polypus ſ. Hydra.*

Hydræ natura ita jam in vulgus nota eſt totiesque repetita fuit, ut eam hic exponere ſuperſediſſem, niſi pro complenda ſerie neceſſario addenda videretur. Quam itaque potero, breviſſimis eam verbis abſolvam. Primo autem loco Hydras ideo collocavi, quod, (quamquam multo ſimplicioris, quam Tubulariarum ſpecies, fabricæ, & a reliquis Molluſcis alieniores, inque Corporum organicorum viventium quaſi limine conſtitutæ,) reliquorum Zoophytorum illuſtrationi maxime inſerviunt; & quod ſerie, quam qua hic uſus ſum, aptiori Zoophytorum genera diſponi poſſe haud videbantur.

Hydræ deſcr. generalior. Hydra eſt animal ſimpliciſſimæ ſtructuræ, quod,

quod, etiam armato oculo, nil niſi homogeneum, globuloſum, ſenſiliſſimumque & ipſos lucis radios percipiens parenchyma ſiſtit; figura autem filum medulloſum craſſiuſculum refert, vario gradu contractile, altera extremitate ſuctoria affixum, altera obtuſum, cirrhisque omni capillo tenerioribus, granuloſis & in exquiſitam brevitatem contractilibus, ad ſummum denis, ſtellatum. Cirrhi eorumque uſus, groſſiori Hydræ cum Sepia octopodia, antiquiorum *Polypo*, comparationi & nomini *Reaumuriano* imprimis anſam dederunt.

Mores. Hoc nunc animalculum Erucæ aut Hirudinis geometræ ad inſtar graditur; plerumque tamen cauda affixum, extenſumque quieſcit, corpus & cirrhos pro lubitu vario modo movens & contrahens. Inſecta minima aquatica, fluitantibus cirrhis appellentia, ab iisdem, glutinante quadam, aut potius ſuctoria globulorum quibus obſiti ſunt virtute, retinentur, & ab animalculo, exquiſitiſſimo ſenſu pollente, pluribus pro re nata cirrhis involvuntur, attrahuntur, obtuſæ atque cœcæ extremitati corporis admoventur ac in ſinum, dilatati in calycis formam parenchymatis, abſorbentur; quo ubi aliquandiu incluſa latuerunt atque maceratione exſucca reddita ſunt, eadem via rejiciuntur. Hæc omnia Hydram vere ad animalia pertinere affirmant.

Proles. Adulta hæc animalcula, per totam æſtatem, vel ubique, vel certis tantum corporis locis, e parenchymate nodulum ſeu gemmam trudunt, quæ grandeſcens, in matris æmulam figuram ſenſim effingitur, brachiis circa extremitatem propullulaſcentibus perficitur, tandemque a matre ſecedit, abſolutumque evadit, & ſimili deinde ratione prolem producturum animal. Hæc gemmatio vegetabilibus ſolemnis, Hydram ani-

malculis inter Plantas & Animalia mediis ſeu Zoophytis imprimis adſociat.

Redintegratio. Deinde vero plantas, quæ ſola gemmarum evolutione reparantur, antecellunt vivacitate Hydræ, dum earum utcunque diſſectarum quantulacunque portio, imo abſciſſus ſæpe cirrhus, in perfectum brevi redintegratur animal; & cum ſemidiſſecta longitudinaliter Hydra duorum pluriumve capitum monſtrum evadere poſſit; ſponte que Hydra in portiones rumpatur, ut ſpeciem multiplicet. Quæ quidem phænomena per latentes gemmas explicari nequeunt.

Hydræ idea. Ut obſcura Hydræ natura breviter, & cum præciſione exprimatur, dicendum eſt: eſſe extractum quaſi & eſſentiam animalem, meram animalem medullam, vita, ſenſu, motu ſimul pollentem, totamque alimenti bibulam; in proles plantarum more gemmaſcentem; vulnera, truncataque membra, redintegrante virtute, a gemmante diverſa, facile reſarcientem; imo adeo vivacis, & integrantis indolis compotem, ut e quantulacunque ejus & qualibet portione, perfecta Hydra, conſolidatione, & novæ ſubſtantiæ generatione, renaſcatur.

Hydræ corpus ſolidum eſſe. Totam Hydræ ſubſtantiam undique alimenti bibulam eſſe probant: jejunia earum diuturna, maxime pro experimentis detruncatarum; cirrhorum in perfectas Hydras renaſcentium, ſine interno alimento incrementa; & ſubverſio demum, a *Trembleio* tentata, Hydræ alimento recepto cavatæ.

Ab alimento recepto *cavatæ*, inquam, haud enim Hydræ corpus naturaliter inteſtini inſtar cavum crediderim. Totum ſolidum & medullare, pro admoto alimento, ceræ inſtar, digitum admittentis, cavari concipio parenchyma & alimen-

mentis inſinuatis ſeſe circumfundere. Qui alias per longitudinem diſſecta Hydra, illico qualibet portione deglutire, & cauo clauſo alimenta condere poſſet? quod tamen obſervare rarum non eſt.

Hydræ ova. Ovula autumno generare Hydras, obſervatum eſt, fructuum inſtar, externe e parenchymate emergentia, polypi compendium per hyemem duraturum continentia; eoque etiam ad vegetabilia accedunt, quæ præter gemmas, etiam ſemen, deciduam quaſi ante evolutionem gemmam, parant. Hanc per ovula propagationem ipſe bis meis oculis perfectam obſervavi; & naturalem eſſe affirmant Hydræ primo vere & pauciſſimæ, & ſemper minutiores, quam per gemmationem produci ſolent.

Hydram omnium primus deſcripſit *Anton.* Leuwenhoek in *Actor. Angl. Vol.* 23. *n.* 283. *art.* 4. dein Anonymus in eorundem *Vol. eodem n.* 288. *art.* I. Verus autem inventor dicendus eſt *Abrahamus* Trembley, qui tres Hydræ ſpecies detexit & ſubtiliſſimis patientiſſimisque experimentis in earum naturam penetravit. Docuit is Hydram per gemmas deciduas multiplicari; ex omni portiuncula reſtaurari; aliquoties ſubverſam, ut quæ extus fuerat, ſubſtantia interior fiat, vivere & nutriri; portiones diverſarum Hydrarum admotas coaleſcere, reliquaque ad hiſtoriam earum pertinentia ita exhauſit, ut pauciſſima poſterioribus addenda reliquerit. Adinvenit tamen *Rœſelius* ex cirrho quoque abſciſſo perfectam Hydram fieri, quod Tremblejo non ſucceſſerat; *Schæferus* autem H. *viridiſſimam*, poſt ſiccationem, aquæ redditam reviviſcere; minutias alias alii. Ex ovulis, quos *Juſſiæus*, *Tremblejus* & *Rœſelius* viderant & deſcrip-

ſcripſerant, Hydras naſci aliquoties hyeme egomet vidi, ut dubium amplius non ſit.

Hydram ſimpliciſſimum diceres animal, ni ſimplicius etiam *Ræſelii* induſtria in lucem produxiſſet, quod *Protei* nomine inſignivit. Molecula medullaris eſt, ſubſtantiæ, ut Hydra, homogeneæ, ſine ulla organorum artuumve ſpecie, in omni puncto contractilis & in omnescunque formas effingenda; ea ſponte per ſubſtantiæ ſeceſſionem multiplicatur, tandemque effuſa ſubſtantia, tota fatiſcit in moleculas, quibus ſcatet, quæque proles eſſe videntur. Hoc animal adjunxit Volvoci *Linnæus*, a quo tamen natura mutabili, & parenchymate toto, Lycoperdi inſtar, in moleculas effundendo inſigniter differt; & ad obſcuram molecularum viventium familiam ducere videtur. *Proteus.*

Ab Hydris alienos prorſus *Brachionos*, quos *Linnæus* adjunxerat, ſeparavi, & diverſo plane loco, quem eorum fabrica & indoles indicare videbantur, collocavi. Species Hydræ a *Linnæo* pro varietatibus habitas, a *Rœſelio* primum bene determinatas adoptavi, cum de trium priorum conſtantia, propria me experientia certiſſimum reddiderit.

I. HYDRA OLIGACTIS.

HYDRA corpore caudato, gryſeo, cirrhis multoties longioribus.

Trembl. pol. mem. I. p. 22. *tab.* 1. *f.* 3, 4. *alibique.* Polypus brachiis longis, ſ. tertius.

Rœſel. inſ. III. pol. p. 505. *tab.* 84. (*α*) 85.–87.

87. (β). Polypus fuſcus, brachiis corniformibus longiſſime extendendis.

Schæfer. polyp. 1754.

Ellis corall. tab. 26. *S. C.* (abbreviatis cirrhis.)

DESCRIPTIO.

Corpus fuſco gryſeum, antrorſum ſubattenuatum, obclavatum; poſtice continuum caudæ lineari, longitudinem ferme corporis æquanti. *Cirrhi* circum caput ad ſummum octoni, in longitudinem corporis ſæpe decuplam extenſiles, tenuiſſimi; contracti ſetacei, albidi. *Proles* ex craſſiori maxime corporis parte, copioſæ, caudæ proximæ, ex cauda nunquam.

LOCUS: Aquæ dulces Europæ.

NOTA.

Pulcherrime vegetantem varietatem a *Rœſelio* (*l. c. p.* 508. *tab.* 85-87.) deſcriptam, nunquam vidi, & præter *Rœſelium* deſcripſit nemo. Vix tamen peculiaris ſpeciei nomine ſalutanda videtur.

2. HYDRA VULGARIS.

HYDRA corpore poſtice attenuato gryſeo, cirrhis vix duplo longioribus.

Trembl. pol. mem. I. p. 22. *tab.* 1. *f.* 2. *alibique.* Polypus ſecundæ ſpeciei.

Rœſel. inſ. III. polyp. p. 473. *tab.* 78—83. Polypus aurantius, brachiis corniformibus longiuſculis.

DES-

DESCRIPTIO.

Magnitudo circiter præcedentis, nempe tranſverſi digiti. *Corpus* gryſeum, interdum luteſcens, præcedentis ſimile, ſed in caudam lentius attenuatum, caudaque minus gracili & breviori inſtructum. *Cirrhi* ſubſepteni, corpore vulgo duplo longiores, contracti craſſiuſculi, corpore albidiores. *Proles* ex omni corporis parte, plerumque ſolitariæ. *Ovula* præſertim autumno, bina, terna, rarius quaterna. Vulgatiſſima omnium ad plantas aquaticas, præcipue Sium.

LOCUS: Europæ ſtagna puriora, & fluvii rivulique facile omnes.

3. HYDRA VIRIDISSIMA.

HYDRA corpore viridiſſimo, cirrhis viridibus, corpore brevioribus.

Leuwenh. act. Angl. vol. 23. *n.* 283. *art.* 4.
Trembl. polyp. mem. I. p. 22. *tab.* 1. *f.* 1. Polypus primæ ſpeciei ſ. viridis.
Linn. Faun. Ed. I. 1283. Hydra viridis cet.
Rœſel. inſ. III. pol. p. 531. *tab.* 88 & 89. Polypus multibrachius, pulchre viridis.
Schæfer. Monoc. Pulex. 1755. *f.* 10—15. *malæ.* Polypus brachiatus viridis.

DESCRIPTIO.

Corpus minutiſſimum, vix 2 lin. longitudinem æquans, gracile, poſtice attenuatum, viridiſſimum, pulcherrimum. *Cirrhi* corpore breviores,

res, ſæpe deni: contracti intumeſcentes virideſque uti corpus. *Proles* ex omni corporis parte, pauculæ.

Locus: Stagna puriora rivulique Lemna operti.

*4. HYDRA attenuata.

Hydra corpore flaveſcente, ſurſum attenuato.

Rœſel. inſ III. pol. p. 465. *tab.* 76, 77. Polypus pallide ſtraminei coloris.

Descriptio.

Ex *Rœſelii* autoritate addo, mihi nunquam viſam. *Corpus* præcedenti paulo majus, tenerrimum, flavum ſ. ſubochreum, inferne ſubclavatum, ſeſſile, verſus ſuperiorem extremitatem lente attenuatum. *Cirrhi* longitudine corporis, ſubſeni, contracti ſetacei, albidi. Proles ex omni corporis parte, rariuſculæ.

Locus: Stagna puriora.

II. ESCHA-

II. ESCHARA.

DEFINITIO.

ANIMAL vegetans, adnatum:
Stirps membranacea, ſublapideſcens; ex ſeriebus multifidis, divergentibus cellularum coalita, margine gemmis creſcens.
Cellulæ ringentes, exſerentes
Polypum fundo adnatum, cirrhis coronatum, *Hydræ* ſimilem.

ESCHARÆ nomen nuper ab *Ill. Linnæo*, ſine nulla neceſſitate, cum *Fluſtræ* nova appellatione commutatum eſt (*Faun. ſuec. Ed. II.*). Ego vero idem ſervare malui, cum antiquitate & communi autorum conſenſu ita innotuiſſe videatur, ut nulla facile confuſio inde oriri poſſit, ſaltem non tanta, ut ad moleſtam & damnoſam hominum arbitrariam commutationem ideo confugiendum eſſe credam. *Fluſtra Linnæi.*

Pleræque *Eſcharæ* obvia in Mari quælibet corpora, intra breve tempus, ſimplici cellularum ſtrato, ceu cruſta, obducunt. Hinc pro meris Polyporum gregariorum cellulis haberi poſſent, & a multis vere ſic creditæ ſunt. Sequentibus vero edocebimur obſervationibus, vegetabilis naturæ participes etiam *Eſcharas* eſſe. *Eſcharæ natura.*

Cruſtæ *Eſchararum* attentius conſideratæ ex continuis ſeriebus cellularum, paſſim bifurcis & fere parallelis coalitæ eſſe videntur. Cellulæ autem ſingulæ Animalculum Hydræ ſimile, *E. gemmatio & incrementum.*

cirrhis numeroſis, circa caput diſpoſitis inſtructum, & fundo cellulæ implantatum ſiſtunt; quorum quodlibet proprio motu & voluntate gaudet. Si recentes & vivas in Aqua marina, ſæpius renovata ſervaveris *Eſcharas*; extremam cujusvis ſeriei cellulam gemmam quaſi trudere obſervabis, quæ ſæpe aliam pariter prolem trudit priusquam rumpatur. Gemma undique clauſa primum & mollis eſt; aperitur dein, & polypum, ſenſim perficiendum, exſerit, quo adulto dureſcit ſenſim cellula atque *Eſcharæ* ſubſtantiam continuat. Lapideſcentium *Eſchararum* margines imperfectas ubique cellulas, loculorum apertorum ſimiles ſiſtunt, utpote quarum antica perficiens pars, quæ mollis adhuc fuerat, maceratione periit, poſtica pariete, quam hinc primam ſolideſcere diſcimus, & ſeptorum parte tantum ſuperſtitibus. Plerumque marginales cellulæ ſimplici tantum gemmula producta ſeriem continuant. Paſſim vero duplicem, at non eodem tempore, propullulare gemmulam videas, quarum altera nunquam perfectæ cellulæ formam aut molem adipiſcitur, novam tamen cellularum ſeriem inchoat; unde plurimis hinc inde tali modo intercalatis ſeriebus, antiquæ divergere videntur, quamvis fere parallelæ decurrant, & Eſcharæ ſic cruſta progreſſu ſenſim in majorem expanditur latitudinem. Cum autem quæ novas ſeries inchoant gemmulæ, nunquam naturalem magnitudinem adipiſcantur, fit ut novæ ſeriei ſubſequentes cellulæ, comparis ſeriei cellulis alternæ accubent: unde in Eſcharis fere omnibus oſcula cellularum in quincunces diſpoſita naturaliter ſunt. Si Hydræ proles certo ordine pullulaſcerent, nec maturæ deciderent, perfectam Eſcharæ haberemus imaginem, ſed nudæ & cortice quaſi deſtitutæ. Cru-

Cruſtæ Eſcharatum plurium naturaliter aſſurgunt in membranas ex duplici cellularum ſtrato factas; quæ in certas, ſpeciei cuilibet proprias figuras excreſcunt: in genere cuneiformem affectant, & ramoſæ ſeu multifidæ fieri ſolent. Magis quidem vagæ ſunt *Eſcharatum frondeſcentium*, quam reliquorum plerorumque Zoophytorum, figuræ; tamen ut vegetabilem quandam indolem indicare videantur. *E. frondeſcentia.*

Quæ ex frondeſcentibus ſubſtantia lapidea, cum cornea quaſi mixta gaudent, flexilioresque ſunt, apud antiquiores Botanicos Fucorum e numero habebantur; Talis eſt E. *foliacea* & *piloſa*, quibus vere *frondeſcentium* nomen competit. *Lapideſcentium* vero plerasque, autores etiam recentiores, ad Milleporas retulerunt, quanquam ſtructura & indole certiſſime Eſcharis adnumerandas. Ex Lapideſcentibus quædam in lamellas diſtrotas aſſurgunt; ut E. *lamelloſa* & *cruſtulenta*. Aliæ in membranas e ſimplici cellularum ſtrato factas, varieque contortas luxuriant, ut E. *Spongites*. Et aliæ tandem in corpora ruditer agariciformia, ſtratis multis tunicata coacervantur, ut E. *Spongitis* varietas. Pleræque ubi plantas ſubmarinas, imprimis Sertularias attingunt eas continua veſte obducunt, paſſimque frondeſcentes, elegantiſſimas ſæpe aſſumunt figuras. Hoc maxime in E. *piloſa* obſervatur, & in aliis quoque accidit. *E. diverſitas.*

Frondeſcentibus *Eſcharis* adſociavi ſpeciem quæ conſtanter, certa lege frondeſcens reperitur, ſtructura ad Cellularias accedit &, ut illæ, capillaribus tubulis radicata eſt; nec ad normam reliquarum *Eſcharatum* cruſtam pro primordio habet. Inter hanc & *Cellulariam* imprimis *aviculariam* tanta eſt convenientia, ut, niſi habitus nimium alienus, & duplex in frondibus cellularum ſtra- *E. ſecurifrons, ſingularis.*

tum obſtitiſſent, eandem ad Cellularias traducere haud dubitaſſem.

E. ovaria? In plurimarum, præſertim lapideſcentium *Eſchararum* antiquioribus cruſtis paſſim, ad ſingularum cellularum oſcula, obſervari ſolet *bulla*, galeæ inſtar cellulæ oſtio imminens, ſubſtantiæ Eſcharæ homogenea & continua. Hanc certæ ætatis cellulis demum innaſci, inde patet, quod ad cruſtarum medias maxime, adeoque antiquiores obſervantur, numquam vero ad marginum recentiores cellulas. Vaſcula ſeu *Galericulæ* in *Cellulariis* ſtatim conſiderandæ, ſubanalogæ; has in Eſcharis bullas ovaria forte eſſe ſuſpicionem injiciunt.

E. inventio. Primus Eſcharas ad animalia retulit, obſervatis in E. *foliacea* Polypis, *Juſſiaeus*. Proximus & feliciſſimus in examinanda earum natura *Lœflingius* fuit, qui egregia nobis in E. *piloſa* obſervata reliquit. *Elliſius* deinde ſua protulit. Et denique *Baſterus* in variis ſpeciebus polypos obſervavit, narratque ſibi viſos enataſſe relictis cellulis; quod ſupra fidem mihi videtur, & forte fallacia quædam fuit.

E. imperfecta enumeratio. *Eſchararum* ſpecies non niſi bene cognitas hic tradidi, & ex plurimis ſpecíminibus, ſub variisque formis mihi notiſſimas, Plures equidem novi, ſed ſilentio premere ſatius duxi, ne dubia immiſcerem. Eſcharæ genus apud Ill. *Linnæum* vera farrago eſt. Hujus ſpecies alienas ad ſua genera reduxi, E. *fiſtuloſam Linnæi* ad Cellularias, E. *fragilem* ad Corallinas. E. ejuſdem *divaricata* incerta eſt. E. *verticillata* vero (*Linn. Syſt.* Ed. X. ſp. 5.), ſaltem qualis apud *Moriſonum* (*Hiſt. III. p.* 646. *Sect.* 17. *T.* 8. *f.* 14) & *Rajum* (*Syn. Ed. III. p.* 34. *n.* 9.) exſtat quorum locos citat *Linnæus*, Confervæ groſſior ſpecies eſt; & forte

forte eadem, quam idem *Conſervam corallinoidem* inter Plantas vocavit.

5. ESCHARA LUTOSA.

Eschara cruſtacea arenaceo lutoſa, poris ſimpliciſſimis ſubquincuncialibus.

Raj. Syn. p. 31. Eſchara millepora arenoſa Anglica.
Ellis cor. p. 74. *n.* 5. *tab.* 25. e. (f. bon.)

Descriptio.

Fucos rupesque incruſtans, lutoſa, in aqua penicillo diſſolubilis fere; plana, compoſita ex cellulis leviter gibbis, ſimplici orificio inſtructis.

Locus: Mare Anglicum & Mediterraneum, ubi Fucos paſſim incruſtat.

Notæ.

Elliſius huc perperam citat Loricam marinam *Imperati* (*Hiſt. Ital. p.* 688.), quæ ovarium marinum eſt, in Belgii littore ineunte æſtate frequens, & ſemper figuram *Imperati*, parallelogrammum nempe arcuatum referens, cinereum, coalitum ex cellulis unitis, ſingulis moleculas albas plurimas cum limpido liquore continentibus; liberum ſemper & fragmentum corii piſcis aliqualiter referens.

6. ESCHARA ciliata.

Eschara cruſtacea lapideſcens, cellulis ore ciliato-ſeptemſpinoſis.

Descriptio.

Cruſtæ rupibus inſtratæ craſſiuſculæ, lapidoſæ, cellulis cavernoſæ, planæ. *Cellulæ* alternæ, vix extrorſum convexæ ſ. gibbæ, ſcaberrimæ; ore marginato, ſetisque ſeptenis, facile detritis, ſubulatis, longis ciliato.

Locus: Maris Mediterranei loca corallifera.

β. Affinem huic ſpeciem in Fucis Maris Anglici obſervavi, quos cruſtulis *tenuioribus*, quam iſtius ſunt, leproſos quaſi reddit. *Cruſtæ* albæ; ſubſtantia cellularum tenuiſſima, ſubpellucida, lapideſcens. *Cellulæ* extus læves, convexæ, ore dentibus ſubulatis circiter ſex ciliato, ſed inferiori labio ſemper inermi. In hujus cruſtis paſſim ſæpe generatas vidi veſiculas arcuatas, cellularum orificiis imminentes, quas pro ovariis ut habeam multa ſuadent. Hanc eandem Eſcharam etiam in Coralliis Americanis paſſim obſervavi. Varietas forte prioris eſſe reperietur.

7. ESCHARA erosa.

Eschara cruſtacea lapideſcens, cellulis detectis, margine laterali pectinatis.

DESCRIPTIO.

Cruſtæ tenues, rupibus adglutinatæ, & quaſi eroſæ, factæ ex *loculis* alternis, oblongis, marginatis, laterali margine pectinatis: *dentibus* erectis, ſubulatis, utrinque circiter quaternis.

Locus: Mare Americanum.

8. ESCHARA CRUSTULENTA.

ESCHARA cruſtaceo - ſubfrondeſcens polymorpha lapidoſa, cellulis ſeriatis oblongis membrana clauſis, ſeptis integerrimis.

* *Seb. theſ. III. tab.* 100. *n.* 2. Coralloden-dron pertenue & torrefacto corio ſimile.
Baſter opuſc. I. l. 2. *p.* 83. *tab.* 7. *f.* 4, 5. Eſchara lapideſcens.

DESCRIPTIO.

Incruſtans & in *glomeres* ſubgloboſos, ſæpe maximos, arundinibus aliisve corporibus adcretos, ex foliolis criſpato-undulatis, laciniofis, varie contortis, intricatis & contextis coagmentatos luxurians. *Foliola* duplici cellularum ſtrato ſive lamina conſtant. Laminæ continent cellulas in ſeries longitudinales digeſtas, & plerumque alterne adcubantes, ſeu totidem loculamenta ſeptis lapidoſis, integerrimis, dorſatis, velut reticulo, diſtinctas & antice membrana prætenſa tenui perfectas, oſculo in ſummitate cujusvis cel-

lulæ lunato. *Subſtantia* cinerafcente alba, lapideſcens, tenera & friabiliſſima. *Polypos* Basterus dicit non differre ab aliarum ſpecierum, niſi quod tenuiores longioresque ſint.

Locus: Zeelandiæ foſſæ ſalſæ, & lacus maritimi; Mauritaniæ littus, Oceanus Atlanticus.

N o t æ.

Lacus maritimus apud Pagum *Rockanje* Peninſulæ Voornanæ, qui olim mari commiſſus fuit, circa medium ad oram Cauro obverſam, exhibet aream maximis hujus Eſcharæ glomeribus conſtratam, quos cruſta quædam obducit *Corallinæ naturæ*, quæ in eadem lacus parte Carices annuis adhucdum laminis includit, Eſchara vero noſtra in eo lacu, vix nunc ſalſo, non amplius viget & creſcit, ſed ubique in ſcopulorum interaneis tantum & latere fundo obverſo obſervatur, antiqua & Polypis orba. Brachioni *ſtentorei*, & *capſulares* & Tubularia *coralloides* in ſcopulis iſtis abundant. Glomum Eſcharæ noſtræ ex Mauritaniæ littore, in Muſeo ſervat Celeberr. Dn. *Laur. Theod.* Gronovius *Civ. Leyd. Senator* &c. quæ a Zeelandica vix differt, niſi quod lapidoſior ſit & laminas craſſiores exhibeat; hisque & habitu, magis faſciali, inter *E. cruſtulentam* & *areolatam* quaſi media videtur. *Fuci natantis* pelagici veſiculæ caulesque ſæpe hac eadem Eſchara incruſtata reperiuntur.

β. ESCHA-

β. ESCHARA AREOLATA.

ESCHARA lapidoſa cruſtaceo ramoſa, ramis compreſſis divaricatis, confluenti areolatis; cellulis ſeriatis, membrana clauſis, integerrimis.

* *Linn. ſyſt. X. ſp.* 12. Millepora lineata.

DESCRIPTIO.

Obvias Sertularias laxa lorica incruſtat, effingiturque in ramos faſciales ſeu depreſſos, dichotomos, divaricatos, varie confuſos ubique confluenti-areolatos, undique cellulis longitudinaliter ſeriatis obſitos. Glomeres ſic efficit inordinatos, clathratos & cavernoſos. *Cellulæ* ovales, ſeu breviores quam in *E. cruſtulenta*, ſeptis lapidoſis obtuſis diſtinctæ, prætenſa membrana clauſæ, in qua ad fornicem cujusvis cellulæ oſculum lunatum. *Subſtantia* multo ſolidior, & lapidoſior, pauloque craſſior quam in præcedenti, extus gryſeo alba, per ſe vero alba.

LOCUS: Mare Mediterraneum.

NOTÆ.

Videtur hic deſcripta Eſchara ſolæ natalis loci indole ab *E. cruſtulenta* differre, nec magis ab eadem diſtingui debere, quam in ſequenti ſpecie varietas *faſcialis* a varietate *lamelloſa*. Præſertim hoc innuunt ſpecimina Africani littoris inter utramque varietatem evidenter media, quæ in *Muſeo* modo laudati *Cel.* GRONOVII luſtravi.

Petrefactam hanc ſpeciem, & tota ſua ſubſtantia integram inveni in maſſis calcareis *Montis S. Petri* prope *Maſtrichtum*; in quibus Zoophytorum mere calcareorum, ut Madreporarum & Milleporarum, corroſa & conſumta ſubſtantia ſola ectypa ſupereſſe, & ſola ea quæ magis de cornea natura participant integra reperiri, fere in genere obſervare mihi viſus ſum. Attamen Eſcharæ noſtræ Zeelandica varietas calcinata, parum fœtet & perexiguam ponderis tantum partem amittit.

9. ESCHARA FASCIALIS.

ESCHARA lapidea lamelloſo frondoſa, laminis conglomeratis, utrinque poris quincuncialibus.

* *J. Baub. hiſt. III. p.* 809. Reticulum marinum.
* *Raj. ſyn. p.* 31. Eſchara retiformis.
Marſil. hiſt. mar. p. 148. *tab.* 33. *f.* 160. *n.* 1, 2, 3.
Ellis cor. p. 71. *n.* 3. *tab.* 30. *a A; b.* Eſchara, foliacea millepora lapidea, extremitatibus hinc inde irregulariter coaleſcentibus, utraque ſuperficie ex cellulis ovatis conſtans.
Belgice, *Lint Coraal.*

DESCRIPTIO.

Corallium planum, latum, breviter ſubdichotomum, laciniatum; laciniis retuſis, varie flexuoſo curvatis, paſſim confluentibus magnos ſæpe glo-

glomos efficiens. Obvia incruſtat & loricatim iis circumcreſcit. Conſtat ubique *lamina* duplici, craſſa, *cellulis*, ad planum laminæ inclinatis, cavernoſa; quæ extus leviter convexitate rhombica prominent, oſculoque in ſuperiori rhombi angulo ſimplici hiant. *Subſtantia* lapidoſa duriuſcula, alba; extus gryſea.

Locus: Mare Atlanticum, Mediterraneum, Indicum.

N o t æ.

Mira varietate ludit hæc ſpecies & ex diverſis maribus, diverſa plerumque conditione adfertur, ratione craſſitiei, duritiei, magnitudinis cellularum, cet. Formæ duo imprimis extrema obſervantur, varietas nempe *lamelloſa* & *faſcialis*; inter quas mediæ plures dantur.

α. Varietas *faſcialis* exhibet Corallium ubique anguſtæ tæniæ ſimile, quæ ramoſe ſubdiviſa & inordinate diffuſa, contiguisque ramis coalita glomeres clathratos rariores efficit, areolis ſubrotundis aut oblongis, ut in E *areolata*, pervios. Hanc imprimis varietatem Belgii Curioſi, *Lint Coraal* ſeu Corallium tæniolatum vocant. Hujus fragmentum *Elliſius* (*tab. it. ad litt. b.*) exhibuit, & perperam pro Poro Cervino *Imperati* habet. Hanc ex Mari Mediterraneo & ex littore Inſulæ *Vectis* Maris Anglici allatam vidi. Aucta vario gradu, in aliis varietatibus, corallii latitudo ab hac ad ſequentem varietatem tranſitum efficit; quod in Speciminibus Maris Mediterranei, ubi cum Milleporis *retepora*, *frondipora*, *bullipora*, aliisque promiſcue creſcit, evidenter obſervavi.

β. La-

β. *Lamelloſa* varietas ex latiſſimis conſtat lapideis membranis, varie criſpatis, contortis, glomeratis, laciniofis, ſed ubique concurrentibus & coaleſcentibus, ob latitudinem. Hæc ſemper ſtrata cellularum craſſiora habet, & applicatione laciniarum corallii ſupra ſe invicem paſſim quadruplicia exhibet; ſubſtantia autem minus dura eſſe ſolet. Sic ex Indico imprimis adfertur Oceano. Tenuior vero in Mari Anglico provenit, qualem *Elliſius* (*l. c. ad litt. A.*) exhibuit. —— Habeo ſpecimen Promontorio B. Spei allatum, (quod inter Iſidem *roſeam* crevit, quam amare videtur) in quo præter cellularum & pororum anguſtiam, craſſitiei Corallii prorſus diſproportionatam, etiam hoc ſingulare eſt, quod ſuperficies pubeſcat lanugine tenera & rara, quæ a pilis, ut videtur, ſolitariis, ſingulo poro adſtantibus, albidis efficitur. An hæc, integre hujus Eſcharæ omnibus varietatibus naturalis ſit, obſervent alii, quibus recentem videre continget.

Hæc E. *faſcialis* Milleporæ *Cervicorni* (ſ. Poro cervino *Imperati*) affinis valde eſt & evidentem ab Eſcharis ad Milleporas tranſitum conſtituit.

Synonymum *Raji* & *Bauhini* mihi ſuſpecta, ex *Elliſii* autoritate adjeci. *Marſilius* varietatem faſcialem, in Mari Mediterraneo ſolemnem deſcribit.

10. ESCHARA CEYLANICA.

Eschara lapideſcens, membranis laciniofis concreſcentibus teneris, cellulis utrinque ſeriatis oblongis.

Des-

DESCRIPTIO.

Hujus *Glomer* ſubſimile glomeri varietatis lamelloſæ E. *faſcialis*, ſed tenerius & ſubtilius adſpectu, corallinæ circumcretum extat in *Muſeo* SERENISS. PRINCIPIS AURIACI; nec alibi vidi. *Membranæ* albæ, lapideſcentes, teneræ tenuesque, laciniofæ, varie contortæ & concreſcentes, cavernoſum glomum conſtituunt. Hæ membranæ ubique duplici conſtant cellularum ſtrato; *Cellulæ* per ſeries longitudinales diſpoſitæ, alternæ pellucidis punctis aſperſæ, figura oblongæ, oſculoque in ſummitate ſubcirculari, marginato inſtructæ. Verſus laminarum limbos cellulæ, (ut in præcedenti & ſequenti quoque ſpecie), adhuc imperfectæ, loculamenta detecta referunt.

LOCUS: Oceanus Indicus.

NOTÆ.

Conditione & ſtructura nimis a præcedente & ſequente diſcrepat, quam, ut pro utrius varietate haberi poſſit, licet ex unico tantum ſpecimine mihi nota ſpecies.

11. ESCHARA SPONGITES.

ESCHARA lapidea membranacea, lamellis ſimplicibus undulato turbinatis cumulatis, cellulis ſeriatis.

Imperat. Ital. p. 625. *fig. p.* 632. Porus anguinus.

Beſler. Muſ. tab. 28. Lapis ſpongiæ.

Gual-

Gualtier. ind. part. IV. tit. averſ. Porus anguinus.

Lapis Spongiæ. Officinarum.

DESCRIPTIO.

Membranæ lapideæ, plerumque expanſæ, ſubturbinatæ, criſpato undulatæ, obvia incruſtantes, varie cumulatæ; plures ſæpe ex communi cruſta, multiplici cellularum ſtrato conſtante, luxuriantes; ubique e ſimplici cellularum ſtrato ſeu lamina factæ, cujus ſuperficies dorſalis ſtriata, nitidiſſimaque eſt. *Cellulæ* per ſeries longitudinales diſpoſitæ, plerumque alternæ, at inordinatius; ovali ſubquadratæ, convexiuſculæ, extus cribratæ, & oſculo, ad alterum plerumque latus declinato, marginato inſtructæ. *Subſtantia* fragiliſſima, tenera, gryſeoalba; ſuperficie plerumque antiquiore punicea. Crebro obſervantur in hac Eſchara *bullulæ*, galearum inſtar, oſculis cellularum imminentes, albæ, pro ovariis haud dubie habendæ.

LOCUS: Mare Mediterraneum & Americanum.

NOTÆ.

Innumeris figuris ludit hæc ſpecies. Ex Mediterraneo Mari allata ſpecimina plerumque turbinatas, criſpatas, atque infundibuliformes utcunque membranas exhibent. In *Muſeo* SERENISSIMI PRINCIPIS AURIACI extat ſpecimen in gubernaculo navis e Mediterraneo Mari reducis inventum; quod in craſſa planaque cruſta exhibet cylindros plurimos erectos, breves, pleroſque

que ſubramoſos, faſtigiatos, extremitate in infundibulum tenerius, varie undulatum criſpatumque dilatatos & paſſim coalitos, qui quaſi ſylvulam efficiunt. Color antiquæ ſuperficiei omnis puniceus; infundibulorum, utpote juniorum, pallide gryſeus. Subſimilis indolis fuiſſe videtur ſpecimen quod *Gualtierius* delineavit, ſed cylindris multo magis elongatis ramoſioribusque luxurians.

Ex M. Americano præter varias cruſtas hujus Eſcharæ afferuntur quoque maſſulæ pugno ſæpe majores, informes, ſubagariciformes, ex innumeris laminarum ſtratis & cellulis ſine ordine mire coacervatis compactæ; ſtructura autem ad hanc noſtram ſpeciem evidenter pertinentes. Teſtis rupibusve hæ maſſulæ adcreſcunt; & tales vulgo detritæ, in *Officinis* ſub *Lapidis Spongiæ* Titulo proſtant.

Eædem maſſæ inter Corallia foſſilia frequentiſſime occurrunt, atque Agaricos utcunque referentes, *Fungitarum* nomen accipiunt. In Germania paſſim hujusmodi corpora reperiuntur, rupibus calcareis, cum Anomiis aliisque Coralliis inſperſa, & in lapidem ponderoſum, oppletis cellulis, mutata. Obſervavi ea in Lapide calcareo Binsbergienſi, prope *Coloniam Allobrogum*, in Ducatu Megalopolitano petrifactis ditiſſimo, aliisque Germaniæ locis.

12. ESCHARA FORNICULOSA.

ESCHARA cruſtacea lapideſcens, cellulis ſeriatis fornicatis, labiolo ringentibus, membrana prætenſa clauſis.

DES-

DESCRIPTIO.

Sunt cruſtæ gryſeæ, lapidoſæ, informes, groſſioris papyri craſſitie; conſtantes e cellulis per ſeries ramoſas, adeoque divergentes, diſpoſitis, alterne accubantibus, longiuſculis, quadrangulis, ſuperiori termino egregie fornicatis; quæ antice membrana prætenſa & lobo ſemicirculari fornicem claudente, paſſim, in ſiccato ſpecimine, perfici videntur. Ubi vero membrana deficit aut detrahitur, apparet tenuis lamina, alba, lapidea, plana, inter ſepta cellulæ tenſa, quæ ad os lobulo obtuſo reflexo terminatur; ut os ſub fornice ampliſſimum ſuperſit. Color & aſpectus fere E. foliaceæ.

LOCUS: Mare Americanum, in cujus Coralliis hanc Eſcharam rarius obſervavi.

13. ESCHARA ANNULARIS.

ESCHARA lapidea incruſtans, cellulis annulatim digeſtis cylindricis, oſculo biverrucoſo.

DESCRIPTIO.

Fucos tenuicaules paſſim incruſtat loricula annuloſa. *Cellulæ*, non in ſeries longitudinales, ſed in annulos digeſtæ, parallelæ, cylindraceo ſubclavatæ, ſummitate perforate, verrucula utrinque oſculo adſtante. *Subſtantia* cellularum tenuis, albiſſima, fragilis. Cellulæ ſummæ imperfectæ; imæ plerumque *bulla* galeam referente, a proxi-

a proxime inferioris cellulæ oſculo *remotiori*, *ad baſin* gravidæ; unde has bullas, quas pro ovariis habeo, *ex baſi cellularum* in reliquis quoque Eſcharis *prognaſci* crediderim, quanquam in plerisque ad cellulas quorum oſculis imminent pertinere videantur, & ſic etiam in ſuperioribus traditum fuerit. *Galericularum* in Cellulariis ſitus hoc porro confirmare videtur.

Locus: Fucus verſicolor in Mari Indico & circa Promont. B. Spei copioſus; in cujus caulibus hanc Eſcharam rariuſcule, nec præterea ullibi obſervavi.

14. ESCHARA HISPIDA.

Eschara frondeſcens ſpongioſa, frondibus ramoſis, hinc muricatis, ligulis hiſpidiſſimis.

Descriptio.

Sunt *frondes* ſubpollicares, latitudine Eſcharam piloſam referentes, ſed craſſiores & ſpongioſiores, alteroque tantum latere celluloſæ, ſiccatione convolutæ; ſubramoſæ, obtuſæ. A nudo latere, (in quod convolvuntur ſiccatæ,) tubulos radicantes dimittunt; altero ligulis arrectis, quæ ſpinis ſetaceis horrent, muricatæ ſunt & hiſpidiſſimæ. *Subſtantia* ſpongioſa pallide gryſea.

Locus: Mare Mediterraneum, inter cujus

corallia ſemel omnino reperi ſingularem & rariſſimam hanc ſpeciem.

15. ESCARA PILOSA.

ESCHARA cruſtaceo frondeſcens ſpongioſa, cellulis obconicis novemdentatis piliferisque.

Reaum. act. Gall. 1712. *p.* 42. *tab.* 5. *f.* 10. Corallina. (Incruſtans fucum.)
Læfling. act. Holm. germ. 1752. *p.* 118. *n.* 1. *tab.* 3. *f.* 1–4. Millepora cruſtacea, plana, adnata, punctis quincuncialibus.
Seb. theſ. III. tab. 100. *fig.* 10. (frondeſcens.)
Linn. Amœn. ac. I. p. 105. *n.* 20. *f.* 19. Millepora membranacea plana, punctis quincuncialibus.
——— *Faun. ſn. II.* 2233. Fluſtra piloſa.
Belgic. *Zee-Moſſ.* Angl. *Spungy Coralline* (Ellis).

DESCRIPTIO.

In lata planitie maculæ irregulariter ſtellatæ inſtar diffunditur. In frondes lubenter aſſurgit, utrinque celluloſas craſſiuſculas, ſpongioſas; primo ſimplices, lineares, obtuſas; deinde ramoſas, imo pinnato-multifidas fere nunquam pollice longiores. *Cellulæ*, ex quibus conſtat, confertæ, ſubturbinatæ ſunt, ore patulæ, limboque novem dentato coronatæ, denticulo medio in pilum, ſæpius detritum elongato; unde ſuperficies frondium piloſiſſima apparet. *Polypus* intra ſingulam cellulam e vaginula ceu præputio ſe exſerens,

rens, tentacula circiter 20, æqualia & corpus æquantia, in campanæ formam expandit. *Sub-ſtantia* hujus Eſcharæ ſublapideſcens eſt & friabilis, ad tactum ſpongioſa.

Locus; Mare Septentrionale, ubi Fucos omnes incruſtat.

Notæ.

Nullibi abundantiorem novi hanc Eſcharam, quam in Mari Belgium alluente. *Sertulariam longiſſimam*, ibidem copioſiſſimam & magnis acervis ſæpe in littore conſpicuam, in certis tractibus, maxime verſus autumnum, totam incruſtat, & ab extremis ejusdem ramulis inſuper frondeſcens, elegantiſſimas formas aſſumit; primoque tunc aſpectu *Sphagnum paluſtre* fere æmulatur. Sic incruſtatæ hujus Sertulariæ immanis vis ineunte imprimis hyeme Ann. 1764. in tota Occidentali Belgii ora, a flantibus Auſtris egerebatur, ut in brevi paſſim ſpatio, ad onerandum vehiculum ſufficere potuiſſet. Madida per noctes totas manibus tractata motaque, imo & conquaſſata, ele gantiſſime & copioſiſſime ſcintillabat; at expreſſus ſuccus nequaquam phoſphoreſcere viſus eſt.

Primus *Lœflingius* ſtatim poſt evulgata *Juſſiæi* obſervata, in hacce Eſchara polypos vidit, atque acutiſſimas circa eam adnotationes reliquit. Vidit propagari ſeu augeri, per gemmas a marginalibus ſeu extremis cellulis protruſas, in perfectas cellulas effingendas, e quibus polypus dein exſeritur. Interdum 2 proles ab eadem cellula, at non ſimul exſeri, ſicque ſeries duplicari atque in latitudinem pandi cruſtam vidit. In mediæ a-

reæ cellulis polypos plerumque deficere addit, unde certam iis ætatem præfixam eſſe conjicit. Notavit quoque tacto uno polypo, reliquos non affici; cumque refugere Polypi, rudiori offenſa territi, inæqualiter prodire, vaginam primum protrudere & dein brachiola exſertare, quibus tandem expanſis continuo oſcillare dicit.

16. ESCHARA FOLIACEA.

ESCHARA cruſtaceo frondeſcens ſpongioſa, fronde cuneiformi multifida retuſa, cellulis ringentibus arcuatis utrinque ſpinula auritis.

C. Baub. pin. p. 367. Porus cervinus Imperati (perperam!)

J. Baub. Hiſt. III. p. 809. Alga marina platyceratos poroſa.

Pluknet. Almag. p. 119. Corallinæ affinis platyphyllos telam ſericeam textura ſimulans.

Moriſ. Hiſt. III. ſect. 15. *tab.* 8. *f.* 16. Fucus marinus, ſcrupoſus, albus, telam ſericeam textura ſua æmulans.

Raj. Syn. p. 42. *n.* 9. Fucus telam lineam ſericeamve textura ſua referens.

Tournef. inſt. p. 568. *tab.* 334. Nom. Raji.

Juſſieu Act. Gall. 1742. *p.* 298. *tab.* 10. *f.* 3.

Ellis Cor. p. 70. *n.* 2. *tab.* 29. *a A.* Eſchara foliacea millepora ſpongioſa, cellulis arcuatis alternis utrinque inſtructa.

Linn. Hort. Cliff. p. 480. Millepora membranacea, flexilis ramoſiſſima, ramis diſtinctis planis obtuſis, ſuperne dilatatis.

Linn.

Linn. ſyſt. X. ſp. α. Faun. ſu. II. 2231. Eſchara ſ. Fluſtra foliacea.

Anglic. *Broadleaved Hornwrek.* Gall. *Eſcare.* German. *Trocknes Zeelaub.*

DESCRIPTIO.

Primordium cruſtula eſt e cujus medio aſſurgit frons parvula cuneiformis ſupra rotundata; quæ, duplicatione ſerierum cellularum, latitudinem progreſſu majorem acquirit, & findi incipit. *Frondes* ad ſummum ſemipedales, latitudine digiti minimi; (varietates latifoliæ breviores ſunt;) deorſum attenuatæ, membranaceæ, dichotomæ, extremitatibus plerumque latioribus multifidis, interdum vere palmatis. *Cellulæ* in duplici frondium ſtrato confertiſſimæ, alternæ, arcuatæ, oſculo lunato ringentes, & ſpinula utrinque ad oſculum auritæ. *Polypi* corpore vermiculari fundo cellulæ implantati, cirrhis circa caput denis, in campanæ formam expanſis coronati. *Subſtantia* fungoſa, nec friabilis, ſemper ſubgryſea, ablutione atque inſolatione tandem fere alba.

Locus: Mare Septentrionale.

NOTÆ.

Frondium magni ſæpe manipuli copioſiſſime hyeme a tempeſtatibus in Belgii oram Occidentalem egeſtari ſolent. Varietas vulgatior frondibus latiuſculis, dilatatis, extremitate lata lacinioſa. Rarior frondibus longis atque anguſtis. Perrara extremis frondium anguſtiorum latis & palmatis. Rariſſima ſubpinnatis aut latiſſimis margineque tantum diviſis frondibus.

Recens e mari extracta amœnum, citri fere æmulum, cum Pelagico mixtum odorem ſpargit; quem & ſiccata aliquamdiu ſervat.

Rariſſime fucos incruſtat, quos piloſa contra amat; ſed fere ſemper obſervatur frondeſcens, & ubicumque, in ſolidis corporibus, hujus ſpeciei cruſtula apparet, in diſco plerumque frons parvula jam incepiſſe notabitur. Novæ interdum loricæ antiquæ frondi circumcreſcunt, e qua juniores frondes denuo pullulant. Imæ frondes ſemper craſſæ, ſcabræ. In hujus Eſcharæ frondibus creſcere amant *Cellulariæ* variæ, e. gr. C. *eburneæ* parvula varietas, *ſcrupoſa*, *reptans*, *avicularia*; & ex Sertulariis *uniflora*, *rugoſa*, *geniculata*, *Cuſcuta*.

Calcinata hæc Eſchara pro flexibilitatis & tenacitatis ratione parum ponderis aut particularum amiſiſſe, & inſignem terræ calcareæ quantitatem continere mihi viſa eſt. Frondium ejus depuratorum nec tamen a ſabulo prorſus liberatum, ℥iij, ſemihoræ ſpatio calcinatæ unicam modo drachmam, cum magno fœtore, amiſerunt.

Petrefactam, nec conſumtam hanc Eſcharam in Maſſis calcareis, monte S. Petri ad Maſtrichtum, allatis, paſſim invenire potui diſtictiſſimam.

In hac & E. *piloſa*, *ſecurifrondi*, *hiſpida*, *cruſtulentaque*, bullas ſæpius jam commemoratas, ovariorum veroſimillime vices agentes, nondum obſervare potui. Hæc Eſchara a multis autoribus pro Poro cervino *Imperati* ponitur.

17. ESCHA-

17. ESCHARA FRONDICULOSA.

Eſchara frondeſcens, frondibus obtuſis trichotomis confertis, uno tantum ſtrato celluloſis.

Seb. theſ. III. tab. 96. *f:* 6.
**Ellis Cor. tab.* 38. *f.* 8, O. *P.* Eſchara papyracea, utrinque cellifera, ſummitatibus ſecuris aciei inſtar truncatis?

DESCRIPTIO.

Glomeres dimidii pugni magnitudine, e nucleo quaquaverſum denſiſſime frondeſcentes. *Frondes* trichotomæ, crebro ſubdiviſæ, lentiſſime lateſcentes, in alis leviter exciſæ, apice retuſæ. *Cellulæ* unico tantum ſtrato, oblongo ſubrhombicæ, ſeriatæ, alternatimque confertæ. Frondes ſiccatæ in alterum latus leviter convolutæ, in eoque latere *oſcula* cellularum terminalia, hiantia, ſubſemicircularia. Cellulæ, in latere ubi oſcula, longitudinaliter convexæ, in altero collapſæ. Paſſim in frondibus obſervantur bullæ tumidæ, oſculis cellularum deſuper imminentes, magis gryſeæ quam reliqua frondium ſubſtantia; quæ tenerior, fragilior & paullo albidior eſt, quam in E. foliacea; nitidulaque, ut in ſecurifronde.

Locus: Oceanus Indicus.

NOTÆ.

Elegantiſſimæ hujus Eſcharæ glomer, quale delineat *Sebæ* tabula, ex nitidiſſimo theſauro communicavit Dn. *Wilh. van der* Meulen *Amſtelodamenſis* cui admixtam obſervavi *Cellulariam criſpam.*

18. ESCHARA papyrea.

Eschara cruſtaceo frondeſcens, fronde cuneiformi multifida unilamellata, cellulis oblongo rhombæis, ſummitate ringentibus.

Marſill. hiſt. mar. p. 64. tab. 6. f. 25, 26. Porus cervinus Imperati (perperam!)

Descriptio.

Habitu magis ad præcedentem accedit quam ulla alia. Altitudo ſubbipollicaris. *Frons* latiuſcula, tenuiſſima & papyracea quaſi, (unilamellata ſeu unico cellularum ſtrato conſtans) ex anguſto initio, rupibus affixo dilatata in figuram cuneiformen & laciniosam; colore ſubpellucido, gryſeo, atque ſuperficie nitida. *Cellulæ* longæ, rhombicæ, confertæ, in apice ſuperiori truncato oſculo lunato ringentes. *Subſtantia* flexilis.

Locus: Maris Mediterranei vada corallifera.

19. ESCHARA securifrons.

Eschara fronde radicata dichotoma margine prolifera, laciniis cuneiformibus bipartitis truncatis, cellulis longiſſimis, ringentibus.

Raj. Syn. p. 43. Moriſ. Hiſt. III. p. 646. ſect. 15. tab. 8. f. 17. Fucus marinus, ſcruposus, albidus, anguſtior, compreſſus; extremitatibus quaſi abſciſſis.

Ellis

Ellis Cor. p. 69. *n.* 1. *tab.* 28. *a. A.* Eſchara foliacea millepora tenera anguſtior, foliolis quaſi abſciſſis & cellulis oblongis alternis utrinque inſtructa.

Linn. ſyſt. X. ſp. I. β. Eſcharæ foliaceæ varietas.

Anglic. *Narrowleaved Hornwrek* (Ellis.)

D E S C R I P T I O.

Stirps ad ſummum quinquepollicaris, pallide gryſea, tenuis, fragilis, ſplendida & ceu vernice obducta. *Truncus* ſcrupoſus, deorſum attenuatus, tubuliſque capillaribus crebris radicatus; in frondes ſenſim dilatatus. *Frondes* dichotomo multifidæ, cuneiformes, nempe anguſto plerumque iſthmo ortæ, & multifida extremitate truncatæ imo in ſecuris formam interdum dilatatæ; juniores bipartitæ. Conſtat hæc Eſchara duplici lamella facile ſeparabili, quarum quælibet ex *tubulis* longitudinalibus, progreſſu ramoſis & in *cellulas* longas, ſummitate ore galeato ringentes, partitis coalita eſt.

L o c u s : Mare Anglicum, Mediterraneum.

N o t æ.

Hæc ſpecies continuitate fabricæ, radiculis, tota denique indole ſummopere affinis eſt cellulariis, easque eleganter cum Eſcharis connectit. A trunco & antiquiori ſeu ima frondium parte, crebros deorſum tendit tubulos ad inſtar Cellulariarum; unde antiquior ejus pars ſcrupoſa adparet.

III. CELLULARIA.

DEFINITIO.

ANIMAL vegetans, plantæ habitu:
Stirps nuda, e cellulis ſeriatis compoſita, ramoſa, ſæpe articulata, plerumque lapideſcens; tubulis radicata.
Floſculi vivi e poro ſingulæ cellulæ.
Ovaria incerta.

Cellularia quid? *Corallinas celliferas* Celeberr. *Elliſius* a Sertulariis judiociofiſſime diſtinxerat; verum *Linnæus* in unum commiſcuit. Structura & ſubſtantia priorum diverſiſſima & inter Eſcharas atque Sertularias evidenter media in *Elliſii* me reduxerunt ſententiam; cujus acutisſimi Viri obſervationibus in his nihil præſtantius. Nomen CELLULARIÆ, ut aliquod proprium huic generi eſſet, indidi.

Cellulariæ fere omnes ſtirpem exhibent plantæformem, *dichotomice* ſubdiviſam, e cellulis coadunatam vel in continuos vel in articulatos ramos. Subſtantia plerisque lapidoſa eſt, fragiliſſima, alba; qua ab acido diſſoluta, *Stirps* mollis fit. Sic naturaliter mollis, ſaxeaque materie orba quibusdam ſpeciebus indoles contigit. Cellulæ vero continent mollem animalis partem, quæ poro terminali cellulæ quaſi vivum floſculum ſ. parvi Polypi ſpeciem cirrhis radiatam exſertat.

Radiculæ. *Cellulariæ* vix non omnes tubulis capillaribus, pallide gryſeis, medulla animali plenis, ab infirma

ma ſtirpis parte demiſſis, ſupra Fucos, Eſcharas, Sertularias, (quorum imprimis amantes ſunt) aliave marina corpora veluti radicatæ ſunt. Hujusmodi tubuli, in quibusdam ſpeciebus, adeo copioſe a trunco, primordialibusque ramis deſcendunt, ut eosdem obveſtiant & in ſpeciem fibroſorum faſciculorum mutent: Obſervatur hoc in C. *quadrangulari*, *criſpa*, *plumoſa*, imprimis. Detritis poſtea agitatione maris ramis nudis, fragiliſſimis, fibroſæ reliquiæ eum referunt habitum, quem in C. *plumoſa* obſervavit & delineari curavit *Elliſius*, qui ſpoliatam, hoc modo, ramis ſuis ſtirpem, pro ejusdem primordio potius in ramos poſtea adoleſcente habuit.

Pleræque ſpecies exiguum tantum tubulorum numerum ex ima trunci parte demittunt. C. *neritina* & *loricata* truncum e craſſioribus tubulis radicantibus veluti collectum ſiſtunt. Paucæ paſſim in dorſali omnium ramorum latere ejusmodi radiculas exhibent, quibus, Hederæ in modum, reptantes firmiter alligantur; uti C. *ſcrupoſa*, *reptans*, *piloſa*. Aliquæ, more Sertulariarum, e tubulis ſimplicibus per Fucos obreptantibus oriuntur; v. gr. C. *falcata*, (ſ. cornuta *Linn.*) & *anguina*.

Cellulariarum diverſitas.

Structura diverſiſſimæ ſunt *Cellulariæ*. Pleræque depreſſæ, e duplici ſerie cellularum alternatim adpoſitarum conſtant; ita ut oſcula utriusque ſeriei ab eodem latere ſint, dorſale vero latus integrum & ſubſtriatum: Sic in C. *plumoſa*, *neritina*; *ſcrupoſa*, *piloſa*, *avicularia*; quarum ultima ſæpe quintuplicem ſeriem cellularum luxurians exhibet & Eſcharam mentitur. *Aliæ* ex articulis lapidoſis, linearibus, per membranaceos tubulos nexis, concatenatæ ſunt. Harum *aliquæ* articulos ſiſtunt ſingulos unicæ tantum cellulæ capa-

paces; corniculiformes; ut C. *chelata* & *falcata*. In *aliis* articuli continent cellulas eodem omnes latere apertas, vel duplici tantum ſerie, v. gr. C. *reptans* atque *eburnea*, vel numeroſiores, (latioribus articulis) C. *criſpa*. *Aliarum* tandem internodia cylindrica cellularum, ſubſtantiæ inſculptarum, orificiis undique obſita ſunt; quales C. *quadrangularem*, *Salicorniam* & *Opuntioidem* videmus, quibus affinis eſt ſtructura C. *loricata*. Sertulariarum æmulæ *quædam*, præterquam quod uti & *neritina* mollioris ſint ſubſtantiæ, cellulas tubo medio veluti adplicatas exhibent, C. *burſaria* & *ciliata*. Singulariſſima omnium C. *anguina* cellulas ſolitarias tubuliformes e radicula reptante profert; uti, ex Sertulariis quoque, *uniflora* nobis dicta unico prædita eſt calyculo.

Ovaria ſ. Galericulæ. *Ovariorum*, quæ in Sertulariis videbimus ſimiles veſiculas in ſola C. *eburnea* & *falcata* obſervatores invenerunt. An aliis quoque ſpeciebus contigerint, incertum. Reperti vero in C. *neritina*, & *avicularia* *Galericuli* ſeu *Calyculi* ſingulares, in recenti ſtirpe ſpontaneo motu præditi, ſingulisque cellulis adpoſiti, quorum certus uſus hucusque nos latet, feminificationi in his ſpeciebus deſtinata organa fortaſſis eſſe reperientur.

Hoc Genus Sertulariis, Eſcharis atque Corallinis affine videtur. Etenim C. *neritina*, *plumoſa* & maxime *avicularia*, ſtructura atque figura Eſcharis conſanguineæ, ſpeciatimque *Eſcharæ ſecurifrondi* ſimillimæ ſunt. Ad *Sertularias* accedit C. *ciliata* maxime, & ob veſiculas quoque *eburnea* atque *falcata*. *Corallinarum* habitum & ſtructuram affectant C. *criſpa* & *geniculatæ*, ex teretibus internodiis compoſitæ, omnes. Talia Genera, multis cognationibus diſtracta plura condidit natura, creberrimarum apud Autores diſſenſionum cauſas.

a. Cel-

*. *Cellulariæ geniculatæ undique celluloſæ.*

20. CELLULARIA OPUNTIOIDES.

CELLULARIA geniculata, ramis ternatis, articulis cylindraceis, poris undique prominulis.

DESCRIPTIO.

Fruticuli ſeſquipollicares, inconditi, erecti, ramoſiſſimi, tubulis capillaribus, ab imo trunco deſcendentibus radicati; compoſiti ex portionibus inæqualibus, cylindricis, imo attenuatis, tenuique iſthmo cohærentibus, apice obtuſis; quarum primordiales craſſitiem culmi graminei æquant, longitudinem ſemipollicarem. Portionibus ſingulis inferioribus, circa medium terni alii implantantur articuli ſeu rami, raro oppoſiti, plerumque incertis intervallis alterni; & ſic ſucceſſive ramificatur Stirps. *Articuli* albi, lapidei, recti vel varie curvati, poris raris, papillarum inſtar prominulis, in quincunces ordinatis conſiti. Species rariſſima nec dum deſcripta.

LOCUS: Oceanus Orientalis.

21. CELLULARIA SALICORNIA.

CELLULARIA geniculata dichotoma, articulis oblongo cylindricis, cellulis undique rhombæis.

J. Baub. hiſt. III. p. 811. Corallina fiſtuloſa, fragilis, *craſſior.*

Bar-

Barrel. Plant. ic. 1275. *n.* 7. Muſcus polygonoides, Salicorniæ forma ſ. bifidus, *major.*

Raj. hiſt. p. 65. Nom. Bauhini.

Pluknet. Phytogr. tab. 26. *f.* 3. Corallina fiſtuloſa fragilis; internodiis prælongis, lævibus, albis, farciminum modo concatenatis.

Tournef. inſt. p. 570. Nom. Bauhini.

Ellis Corall. p. 46. *n.* 1. *t.* 23. Corallina articulata, dichotoma, internodiis ſubcylindricis, cellulis rhomboideis omnino tectis & tubulis membranaceis exiguis colligatis.

β. *J. Bauh. hiſt. III. p.* 811. Corallina fiſtuloſa, fragilis, *ſubtilior.*

Boccon. muſ. p. 255. Muſcus corallinus rotundus, exilis, articulatus ramoſus, Italicus.

Barrel. Plant. ic. 1275. *n.* 8. Muſcus polygonoides, *tenuior.*

Petiv. pl. Ital. tab. 2. *f.* 9. Corallina fiſtuloſa, fragilis *ſubtilior* (ex Barrel.)

Raj. hiſt. p. 66. Nom. Bauh.

Tournef. inſt. p. 570. Item.

Linn. ſyſt. X. ſp. 2. Eſchara fiſtuloſa.

—— *Faun. ſu. II.* 2234. Fluſtra fiſtuloſa.

Angl. *Bugle Coralline* (Ellis).

DESCRIPTIO.

Stirps circiter tripollicaris, craſſitie modo fili groſſioris, modo fere tripla, tubulis capillaribus pallide gryſeis radicata, dichotoma; concatenata ex articulis longis, inter diviſuras ſingulis, cylindricis, deorſum leviter attenuatis, utrinque obtuſis, albis, lapideis, per tubulos corneo membranaceos colligatis. Series cellularum longitudinales undique confertim articulos exarant;

Cel-

Cellulæ rhombicæ, alternatim confertæ, oſculo in ſummitate connivente inſtructæ.

Locus: Mare Europæum, Mediterraneum, Atlanticum & forte Orientale.

NOTÆ.

Elliſius qui hujus Cellulariæ ſtructuram graphice deſcripſit, eam Corallinis veris, infra tradendis (*Append.*) quas *articulatarum* cognomine diſtinxit, adnumeravit.—— Plerique autores ob inſignem craſſitiei in diverſis ſpeciminibus diverſitatem, binas ſtatuerunt ſpecies. Verum intermediæ inter utrumque extremum craſſitiei ſpecimina dantur, forte ætate tantum diſtincta. Ex Mari enim Mediterraneo & craſſam & tenuem varietatem accepi; circa Angliam quoque utraque datur, & tenuem Capite B. Spei allatam novi; unde in loco nativitatis hujus diverſitatis ratio vix quærenda videtur.

Celerrime hanc *Cellulariam* creſcere, ſaltem celerius embryone Squali, docuerunt ova Squali Promontorio merid. Africes allata, in quibus plantulas plures ſemipollicares obſervavi, quanquam fœtum adhuc immaturum continerent.

21. β. CELLULARIA FILIFORMIS.

Cellularia dichotoma filiformis, articulis linearibus quadrilateris, cellulis oblongis.

Des-

DESCRIPTIO.

Hujus vel ſpeciei vel varietatis maximus faſciculus, antiquæ Sertulariæ accretus, magnitudine fere manus, Ceylona adlatus extat in *Muſeo Sereniſſ.* PRINCIPIS AURIACI; etiam aliis immixtam vidi. *Stirpes*, in eo faſciculo confertiſſimæ, longitudinem ſæpe digiti æquant, *dichotomæ*, truncum & principaliores ramos, ob demiſſa crebererrima capillamenta pallide gryſeæ, ſcrupoſæ, ceterum candidæ, fragiliſſimæ, compoſitæ ex *internodiis tenuiſſimis*, filiformibus, quadrilateris. Latus quodlibet occupat ſeries *Cellularum*, cum contiguorum laterum cellulis alternantium, oblongo rhombearum, ut in C. *Salicornia*, cujus forte *Varietas* eſt, ſed tertiæ, id eſt ſummæ tenuitatis.

LOCUS: Oceanus Indicus.

β. Cellulariæ ſubarticulatæ.

22. CELLULARIA LORICULATA.

CELLULARIA ramoſiſſima articulata gryſea, cellulis bijugis, oblique truncatis.

Raj. Syn. app. p. 330. Muſcus coralloides, mollis, elatior, ramoſiſſimus.

Pluknet. Mant. p. 56. Corallina geniculata mollis, internodiis rotundis, brevioribus, noſtras.

Ellis Cor. p. 40. *n.* 7. *tab.* 21. *f. b B.* Corallina cellifera, mollis, ramoſiſſima, geniculis ad *loricæ* formam accedentibus.

Linn. ſyſt. X. ſp. 36. *Faun. ſu. II.* 2253. Sertularia loricata.

Angl. *Coat of Mail-Coralline* (Ellis).

DE-

DESCRIPTIO.

Stirpes tubulis pauciſſimis radicatæ, circiter ſeſquipollicares, ramoſiſſimæ, dichotomæ, in cupreſſi formam elongatæ; minus fragiles, quam Cellulariæ vulgo ſolent; gryſeæ, articulatæ. Articuli ſinguli ſunt binæ cellulæ, ore oblique truncatæ, inque corpus ſubtrochiforme depreſſum coadunatæ, quod Loricæ antiquorum aliqualiter figuram æmulatur.

Faſciculi hujus ſæpe permagni circa antiquas Sertularias collecti reperiuntur.

Locus: Mare Anglicum.

23. CELLULARIA BURSARIA.

CELLULARIA ramoſa articulata, cellulis bijugis pellucidis carinatis, tubuloque adnato ſubclavato auctis.

Ellis cor. p. 41. *n.* 8. *t.* 22. *f. a A.* Corallina cellifera, minima, ramoſa; cellulis compreſſis, oppoſitis, ſiliculæ *Burſæ paſtoris* formam æmulantibus.

Linn. ſyſt. X. ſp. 35. *Faun. ſu. II.* 2252. Sertularia burſaria.

Anglic. *Shepherd's purſe Coralline.* (Ellis).

DESCRIPTIO.

Stirps minuta, pellucido alba, flexilis, ſubdichotoma; nervus medius opacior, cui utrinque adplicatæ veſiculæ oppoſitæ, ſemicampanulato compreſſæ, ſeu carinæ roſtrum referentes, ſu-

periori margine auctæ tubulo adnato, ſubcapitato, cellulæ oſculum conſtituente. Ad dichotomias ima cellula ſolitaria eſſe ſolet, per reliquam plantulam ubique bijugæ ſunt.

Locus: Mare Anglicum, in cujus Fucis creſcit paraſitica.

*24. CELLULARIA PLUMOSA.

CELLULARIA mollis fibroſa ramoſiſſima, ramulis dichotomis faſtigiatis.

Raj. ſyn. p. 37. *n.* 20. Corallina pumila, erecta, ramoſior.
p. 330. Fucus minimus, hirſutus, fibrillis herbaceis ſimilis.
Ellis cor. p. 33. *n.* 1. *tab.* 18. Corallina cellifera, erecta, ramoſiſſima, tenerrima & plumoſa.
Linn. ſyſt. X. ſp. 37. *Faun. ſu. II.* 2254. Sertularia faſtigiata.
Angl. *Softfeathered Coralline.* (Ellis.)

Locus: Mare Anglicum.

NOTÆ.

Mihi nunquam viſa eſt hæc ſpecies. Verum per analogiam, ex mutationibus in aliis Cellul. ſpeciebus obſervatis, concludo, *Fucum* minimum, hirſutum, fibrillis herbaceis ſimilem *Raji* (*ſyn. p.* 330.) non eſſe, ut vult Celeberr. *Elliſius*, juniorem & nondum adultam ſtirpem; ſed potius, detritis ramis tenerioribus, nec dum ſcrupoſis, &

& relictis tubulis ſive fibroſitate antiquorum, obſoletum ſpecimen; quale *Elliſius l. c. fig. a* 2. exhibet.

Corpuſcula neritiformia, in hac ſpecie ab *Elliſio* conſpecta, ut ſtatim dicetur, non pro excluſa progenie teſtacei cujusdam, cujus plantula noſtra ovarium ſit; ſed pro organis Zoophyti, veroſimillime ſeminificationi deſtinatis habenda eſſe vix dubito.

35. CELLULARIA NERITINA.

CELLULARIA mollis dichotoma gryſea, cellulis alternis extrorſum mucronatis, interjectisque galericulis labiatis albis.

Ellis cor. p. 35. *tab.* 19.
Linn. ſyſt. X. ſp. 38. Sertularia neritina.

DESCRIPTIO.

Stirps craſſa, mollis, luteogryſea, tubulis groſſioribus in faſciculum collectis radicata, continua, depreſſa. *Cellulæ* in eodem latere apertæ, in duplici ſerie alternæ, ſingulæ extrorſum mucrone terminali, unde planta Sertulariæ inſtar ſerrata eſt. Inter cellulas, a latere orificiorum, ordo adhæret corpuſculorum alborum, in eadem fere ſerie diſpoſitorum, numero cellularum utriusque ſeriei reſpondentium, paſſim detritorum. Hæc alba quidem & opaca, at non teſtacea, ſunt, ſed attentius inſpecta agnoſcuntur pro bullulis inflatis, membranacea conſiſtentia paulo durioribus, galeatis, transverſa rima ceu ore ringentibus, quo oblique ſurſum & ver-

verſus illud latus ſpectant, ad cujus cellulas pertinent, adeoque alterne inclinatæ ſunt.

Locus: Oceanus ad Bermudas.

NOTÆ.

Accuratiſſimus alias *Obſervator* corpuſcula hæc, (per fallaciam armati oculi, & quod galeæ gibbum tantum ſpectaſſe videtur, qui paſſim contuſus varias figuras mentiri in ſiccato ſpecimine ſolet,) pro parvulis Neritis habuit, atque Zoophytum noſtrum pro ſtirpe conchigena celebravit. Lateralis inſpectio hanc ideam facile diluit, atque docet, bullulas iſtas eſſe galericulis ſ. nectariis caput aviculæ referentibus, in C. *avicularia*, analoga organa. Didici hoc ex eleganti ſpecimine hujus Cellulariæ, quo me præterito anno condonavit *Optimus* P. Collinsonus, qui eam hucusque ſolus poſſidet, Bermudis miſſam.

26. CELLULARIA AVICULARIA.

Cellularia latiuſcula dichotoma faſtigiata, cellulis ore galeato biſetis, nectariis marginalibus.

Ellis corp. p. 36. *n.* 2. *tab.* 20. *a A.* Corallina cellifera, erecta, ramoſa & plumoſa, ſphærulas teſtaceas, ſumma parte, aviumque capitum formas a latere cellularum gerens.
β.——— *tab.* 38. *f.* 7. *H—N.* Corallina cum appendiculis lateralibus, avium capitum forma.
Linn. ſyſt. X. ſp. 8. Sertularia avicularia.
Anglic. *Bird'shead Coralline* (Ellis).

DE-

DESCRIPTIO.

Hæc proxime ad *Eſcharas* accedit & intermedia quaſi eſt inter easdem & *Cellularias*. — *Magnitudo* variat a ſemipollicari ad ſeſquipollicarem & quod ultra eſt. *Frons* continua, nec articulata; dichotoma, recta, e trunco anguſto, tubulis ſcrupoſo & radicato, ſenſim lateſcens, ſublinearis; extremis truncatis faſtigiatiſque. Series *cellularum* longitudinales ternæ, quinæve. *Oſcula* in eodem frondium latere, alterna, galeata, auritaque ſeta utrinque ad galeam gibbam erecta. Latus averſum longitudinaliter ſtriatum nitidum. Ad ſingulas cellulas ſerierum frondis marginalium, *galericula* ſ. *Nectarium* inflato roſtratum, aviculæ caput referens, quod viva Cellularia movetur & alterne roſtellum aperit clauditque. *Subſtantia* ſtirpis fragilis, cinereogryſea, ſordida.

LOCUS: Mare inter Angliam & continentem terram.

NOTÆ.

β. Habeo *Affinem* huic ſpeciem, ex Oceano Indico allatam, multo fragiliorem, paulloque craſſioris & magis lapideſcentis ſubſtantiæ, coloris purioris, gryſei; ad dichotomias paſſim ſubarticulatam, cellularum triplicem exhibentem ſeriem; galea quoque & ſetis oſculorum paulo diverſam. Eam tamen pro diſtincta ſpecie ut habeam, a me impetrare haud poſſum.

27. CELLULARIA FLOCCOSA.

CELLULARIA ramoſiſſima dichotoma *faſtigiata*, articulis ſubcuneiformibus, uno latere celliferis.

DESCRIPTIO.

Fruticuli, e baſi craſſa, ſcrupoſa ſeu e tubulis capillaribus albidis contexta, magni, pugni infantis ſæpe ultra molem, quaſi floccoſi. *Surculi* ad imum truncum tantum ſcrupoſi, creberrime dichotomi, ramis ſubfaſtigiatis, in latus celluloſum leviter incurvis & conniventibus, unde floccoſa facies. *Articuli* lapideſcentes, albiſſimi, inter diviſuras ſinguli, oblongo quadratuli, ſubcuneiformes, dorſali latere convexi ſtriatique, marginibus alterne ſubſerrati, ad ſingulam nempe cellulam. *Cellulæ* in latere articulorum ſubexcavato, ovales, membrana ſubpellucida, obtenſa clauſæ; duplici ſerie alternæ, interjecta impari inter ſummas ſeries. Articulos committunt tubuli breviſſimi ſubgryſei, flexiles; unde planta minime fragilis. Articulorum quoque ſubſtantia non ad fragilitatem lapideſcit.

LOCUS: Oceanus Indicus.

NOTÆ.

Specimina plurima & ipſe habeo & in muſeis vidi. At omnium elegantiſſimum communicavit Præſtantiſſ. DN. *Wilh. van der* MEULEN *Amſtelodamenſis*.

28. CEL-

28. CELLULARIA CRISPA.

CELLULARIA ramoſiſſima dichotoma *elongata* criſpa, articulis depreſſis ovatis, uno latere celliferis.

Seb. theſ. III. tab. 101. *n.* 8. (In dextra parte baſeos.)

DESCRIPTIO.

Fruticuli ſæpe magnitudine inſigni, ſemper tamen præcedenti multo minores, ramoſiſſimi, dichotomi, non faſtigiati, ſed elongati. Truncus ramique antiquiores, ob tubulos capillares creberrime decurrentes, pallide gryſeos, fibroſi ſ. ſcrupoſi, craſſique. *Rami* creberrime dichotomi, extremi ubique in latus celliferum ſtirpis *involuto criſpi*: unde tota criſpula apparet; nec criſpitudinem in aqua amittit, ægriusque manu explicatur. *Stirps* flexiliſſima conſtat articulis, per tubulos commiſſis, lapideſcentibus, albiſſimis, ovato cuneiformibus, dorſo convexis ſubſtriatisque, inter ſingulas diviſuras ſingulis. *Cellulæ* a planiori articulorum latere, duplici ſerie, leviter alternæ, impari ſummis ſeriebus interjecta; ovales, exteriori latere gemina craſſa ſetula armatæ.

LOCUS: Oceanus Orientalis.

NOTÆ.

Hujus primordia & fragmenta non raro radicu-

lis *Fuci verſicoloris* capenſis implicata reperiuntur. Elegantiſſima habentur ſpecimina, longitudine ſæpe digiti, crebroque grumis obſeſſa albiſſimis, ſubſtantiæ ſuberoſæ & ſubtiliſſime asbeſtinæ, quales etiam in Fuco prædicto ſæpius obſervantur. Hæc, cum præcedenti, omnium hujus generis ſpecioſiſſima eſt.

29. CELLULARIA PILOSA.

CELLULARIA dichotoma faſtigiata lapidoſa, cellulis alternis obliquis, pilo ad os prælongo ſubſolitario.

DESCRIPTIO.

Plantula vix quatuor linearum, in plano dichotoma, ſubrecumbens, radiculis inferne a dorſali latere exſertis alligata. *Rami* ſubfaſtiagiati, dorſali latere cellularum convexitatibus tantum notati. *Cellulæ* alternæ, confertæ, imbricatæ, obliquæ; os terminale, e cujus margine aſſurgunt pili, plerumque ſolitarius, vel bini, teneri, longiuſculi. Cum ſequenti facile confunditur.

LOCUS: Maris Mediterranei Corallifera.

30. CELLULARIA SCRUPOSA.

CELLULARIA reptans lapidoſa dentata dichotoma, cellulis alternis unilateralibus.

Ellis

Ellis cor. p. 38. *n.* 4. *tab.* 20. *f. c. C.* Corallina cellifera minor, repens, ramoſa & ſcrupoſa, cellulis alternis a latere angulatis.

Linn. ſyſt. X. ſp. 39. *Faun. ſu. II.* 2255. Sertularia ſcrupoſa.

Angl. *Creeping ſtony Coralline.* (Ellis).

DESCRIPTIO.

Stirps procumbens, linearis, depreſſa, ſubarticulata, fragiliſſima, dichotoma. *Cellulæ* ordine duplici alternæ, ſubturbinatæ, idem latus ſtirpis ore ſpectantes, exterius dente marginali ſingulæ prominentes; unde ſtirps alterne dentata ſ. anguloſa apparet. Dorſale ſtirpis latus, ſtria exaratum, *radiculas* capillares crebras exſerit, quibus reptans hæc ſpecies per totam longitudinem adligatur. *Color* pallidus. *Subſtantia* lapidoſa.

Locus: Oceanus Europæus (maxime ſuper *Eſcharam foliaceam*), Indicus, Americanus, & Mare Mediterraneum.

31. CELLULARIA REPTANS.

CELLULARIA repens dichotoma articulata, cellulis unilateralibus, bijugis, ore ſubciliato.

Raj. ſyn. app. p. 330. Muſcus coralloides, pumilus, ramoſus.

Ellis cor. p. 37. *n.* 3. *t.* 20. *f. b B.* Corallina cellifera minor, repens, ramoſa, tubulis læ-

vibus, interdum hamoſis ſparſim diſpoſitis, fucis teſtisve alligata.

Linn. ſyſt. X. ſp. 40. Sertularia reptans.

Angl. *Creeping Coralline.* (Ellis.)

DESCRIPTIO.

Habitu & magnitudine ſcrupoſæ valde ſimilis; $\frac{1}{2}$ vel $\frac{3}{4}$ poll. nunquam major. *Stirps* tubulis capillacies radicata & paſſim alligata; reptans, dichotoma, fragilis, articulata. *Cellulæ* duplici ordine ſubalternæ, turbinatæ, patulæ; ſingulæ exterius ſeta gemina, altera longiore, armatæ. *Subſtantia* alba, vel pallide gryſea, lapidoſa. Radiculæ & tubuli articulos committentes gryſea.

LOCUS: Mare Europæum, ubi in Eſchara foliacea Fucisque variis paraſitica obſervari ſolet.

32. CELLULARIA CILIATA.

CELLULARIA molliuſcula dichotoma faſtigiata, cellulis binatis alternis turbinatis, ore patulo ciliato.

Ellis cor. p. 38. *n.* 5. *tab.* 20. *f. d D.* Corallina cellifera minima, erecta, ramoſa, cellulis infundibuliformibus, baſi conjunctis, oribus patentiſſimis ſuperne ciliatis & alternatim prominentibus.

Linn. ſyſt. X. ſp. 41. Sertularia ciliata.

Angl. *Ciliated Coralline.* (Ellis).

DE-

DESCRIPTIO.

Plantula ſemper minima, 4 vel 5 lin. altitudine; natura ad Sertularias accedens, in aqua molliuſcula & fluitans, ſiccata fit albida, muſcoſa; dichotoma ceterum, multoties diviſa. *Cellulæ* alternæ, tubuloſæ, recurvulæ; ore patulo, ſuperiori latere, ſetulis inæqualibus pectinatim ciliato. *Nectaria* quæ *Elliſius* exhibet nunquam vidi.

Locus: Mare Anglicum; ubi, in Fucis, Spongiis, Sertulariis, paraſitica creſcit.

33. CELLULARIA EBURNEA.

Cellularia veſiculifera erecta dichotoma articulata, articulis linearibus, poris tubuloſis alternis.

Ellis cor. p. 39. n. 6. tab. 21. f. a A. Corallina cellifera, minima, fragilis, ramoſa & veſiculifera, colore eburneo; cellulis tubiformibus conjunctis, paulum arcuatis & fere oppoſitis.
Linn. ſyſt. X. ſp. 12. Sertularia eburnea.
Angl. *Tufted Ivory Coralline.* (Ellis.)

DESCRIPTIO.

Magnitudo varia, ad ſummum pollicaris. *Stirps* tubulis albis, pauciſſimis, in truncum inſertis radicata; articulata, ex mediis articulis ramoſa, dichotomice ſubdiviſa. *Articuli* lineares, lapidoſi, nivei, læviuſculi: altero latere *tubulis* ſubmarginalibus, alternis, brevibus denticulati. *Articuli*

ticuli atque rami in latus tubuloſum leviter curvati, unde ſicca plantula Anaſtaticæ aliqualiter habitum aſſumit. — *Ovaria* ſparſa, inflata, ovata, tubulo adnata, lapidoſa.

Locus: Maris Europæi atque Mediterranei Fuci, Sertulariæ, Eſcharæ.

Notæ.

In *Eſchara foliacea*, *Sertularia abietina* aliisque marinis, quibusdam locis, parvula reperitur, trium, quatuorve linearum. Alibi pollicarem & ultra inveni, in Suſſexiæ v. gr. littore, ubi in *Fuco pinaſtroide*, una cum *C. falcata* & *anguina* abundabat. Minor varietas articulos habet parvulos; at æque exilis fructiferaque eſt.

Ovaria hujus ſpeciei & *falcatæ* Genera Sertulariarum, Cellulariarum & Milleporarum committunt; uti dein ad *Milleporam lichenoidem* dicetur.

34. CELLULARIA FALCATA.

Cellularia veſiculifera erecta articulata ſubpinnataque, cellulis ſolitariis tubuloſis curvatis, ſeta longiſſima ad os.

Ellis cor. p. 42. *n.* 10. *t.* 21. *f. c C.* Corallina cellifera minutiſſima, falcata & criſtata, cellulis capricorniformibus ſimplicibus, veſiculas gerens.
Linn. ſyſt. X. ſp. 13. Sertularia cornuta.
Angl. *Goat'shorn Coralline.* (Ellis).

De-

DESCRIPTIO.

Stirps minima (nunquam 4 lin. fere longior), lapidoſa, albiſſima, falcata, alterne ramoſa, ſubpinnata, tubulis paucis albis radicata & e radiculis prolifera. Tota velut e tubulis deorſum ſubattenuatis, omnibus in idem latus curvulis, per ligamenta, concatenata videtur. *Tubuli* (qui cellularum loco ſunt, ſeta longiuſcula, curva inſtructi, ſupra infraque, propius longiusve ab oſculo prodeunte. — *Ovaria*: veſiculæ inflatæ, ovatæ, tubulo adnatæ.

Locus: Maris Europæi atque Mediterranei Fuci.

35. CELLULARIA chelata.

Cellularia fragiliſſima dichotoma, cellulis corniformibus concatenatis, ore marginato, ſpina infera.

Ellis cor. p. 42. *n.* 9. *tab.* 22. *f. b B.* Corallina cellifera minutiſſima, ramoſa & falcata, cellulis ſimplicibus, tauri cornu facie invicem inſertis.
Linn. ſyſt. X. ſp. 42. Sertularia chelata.
Angl. *Bull's horn Coralline.* (Ellis).

DESCRIPTIO.

Stirps exigua, dichotoma, divaricata, ſubcinerea, fragiliſſima & veluti vitrea, conſtans *articulis* linearibus curvulis, ſummitate inſtar cornu bovini

bovini dilatatis, coarticulatis. Ad ſuperiorem tubulorum ſ. articulorum partem *os* marginatum, in eodem per totam ſtirpem latere, cui inferne plerumque ſpina adſtat. In idem latus, quod oſcula exhibet, curvati ſunt articuli.

Locus: Maris Anglici (*Ellis*), Mediterranei Fuci, Gorgoniæ. (Mihi in M. Angl. nunquam viſa.)

36. CELLULARIA ANGUINA.

Cellularia tubulis ſolitariis, ſubclavatis, apertura laterali.

Ellis cor. p. 43. *n.* 11. *tab.* 22. *f. c C.* Corallina anguiformis, minutiſſima, non ramoſa.
Linn. ſyſt. X. ſp. 43. Sertularia anguina.
Angl. *Snake Coralline.* (Ellis.)

Una cum *C. cornuta* plerumque obſervatur, in Fucis (imprimis *pinaſtroide* & *cartilagineo*) paraſitica. *Radicularum* loco ſunt tubuli albi, craſſiuſculi, in Fucis reptantes, e quibus eriguntur *ſiphunculi* albi, incurvi, terminati *galea* teſtudinata, ſubtus obtenſa plana membrana perficiente, oſculoque inſtructa. Hinc eſt quaſi Cellularia uniflora.

IV. TU-

IV. TUBULARIA.

DEFINITIO.

ANIMAL vegetans, radicatum:

Stirps tubuloſa, cornea, ſimplicisſima vel ramoſa, imo affixa, apice exſerens

Animal capite tentaculis criſtato; *ovula* generans.

IN Zoophytorum Ordine primum, collocandum videtur *Tubulariarum* genus, utpote plurimis momentis, præſertim per ſimpliciores ſpecies, *Serpulis* ita affine, ut Ordinis Zoophytorum limites hic fere oblitteraſſe Natura videatur. Serpulas tamen ad Zoophyta referre indoles & fabrica earum, ſummaque cum Nereidibus & Aphroditis affinitas prohibent; cum contra *Tubulariarum* pleræque ſpecies vegetabilem indolem & habitum clariſſime præ ſe ferant, eoque Zoophytis ſeſe adjungant. *Tubular. cum Serpulis affinitas.*

Tubulariæ omnes pro *involucro* ſeu teſta exhibent tubulum continuum corneum, ſæpe annuloſum, teretem, altera extremitate affixum & plerumque in radiculas adinſtar plantæ ſubdiviſum, altera apertum; vel ſimplicem, vel varie ramoſum. *Structura generalis.*

Tubulum explet vermiculus, ceu *medulla animalis*, quæ aperta tubuli extremitate exſerit vaginulam, cui inſiſtit capitulum pinnulis linearibus criſtato ciliatum; retrahenda pro lubitu animalis

malis. Apparatus hicce pinnularum circa caput, non tam tentaculorum officium præſtare videtur quam *branchiarum*; ſaltem immobilis earum in vivo animali inutilitas, & analogia branchiarum in plurimis Serpularum ſpeciebus haud dubie ad caput poſitarum, hoc ſuadent.

Differentia a Sertulariis. Differunt ergo à *Sertulariis* ſimplicibus, *Tubulariæ* ſimpliciores eo, quod propriis polyporum calyculis deſtitutæ, ſimplicibus tantum tubulorum extremitatibus floribundæ ſint; & quod floſculos, non Hydræ, ſed Brachiono potius ſimiles exſerant, nec, uti Sertulariæ, ovaria proferant.

Inventio. *Tubulariam* ad Animalia referendam eſſe primus ſuſpicatus eſt *Lhwyd. Tremblejus* detecta & illuſtrata T. noſtræ *gelatinoſæ* (quam ad Tubiporas, neſcio quo fundamento, retulit *Linnæus*) primam hujus generis ſpeciem vindicavit Zoologiæ & ad Zoophytorum cognitionem viam ſtravit. Marinam tunc adjecit Tubulariam *Juſſiæus*, & plures ſpecies *Ellisius*.

Exoticas aliquas adinveni ſpecies, recentes prius obſervandas, quam vere ad hoc genus eas pertinere conſtet.

37. TUBULARIA CORNUCOPIÆ.

TUBULARIA tubo ſimplici inferne attenuato, flexuoſo rugoſoque.

DESCRIPTIO.

Tubuli cornei, lutei; ſparſi vel aggregati, erectiuſculi ſubflexuoſi; inferne attenuati, extre-

tremitate lente dilatati; per totamque longitudinem rugis annuloſi.

Locus: Maris Americani & Mediterranei Corallia.

38. TUBULARIA CALAMARIS.

TUBULARIA tubulis aggregatis ſimplicibus læviuſculis, infra implexis, ſubproliferis.

Lhwyd act. angl. vol. 28. *p.* 275. *tab. VI. f.* 7. Adianthum aureum marinum.
**Raj. ſyn. p.* 31. Adianthi aurei minimi facie planta marina.
Boccon. muſ. ital. p. 258. *tab.* 6. *f.* 5. Fucus vermiculatus ſ. Polytúbuli arterioſi.
Juſſieu act. gall. 1742. *p.* 296. *tab.* 10. *fig.* 2.
Ellis cor. p. 31. *n.* 2. *tab.* 16. *f. C.* Corallina tubularia, *calamos avenaceos* referens.
Linn. ſyſt. X. ſp. 1. *Faun. ſu. II.* 2229. Tubularia indiviſa.
Angl. *Oaten Pipe Coralline.* (Ellis.)

DESCRIPTIO.

Tubuli calamorum avenaceorum craſſitie, bi- vel ſeſquitripollicares, cornei, rigiduli, luteo gryſei, læves, rectiuſculi nec attenuati; tubulis vermicularibus implexis radicati, faſciculatim collecti conglutinatique. Paſſim juniores tubuli, e majoribus imis orti, longitudinaliter decurrunt & demum abſcedunt. — In variis marinis ſæpe ſolitarii hujus ſpeciei tubuli reptantes obſervan-

tur. — *Animal* tubo exſerit vaginulam, cui per tenue collum inſidet caput, cinctum tentaculis in radium expanſis, & ſupra auctum corpuſculo conico papillis cincto, cirrhis plurimis tenuioribus, in penicillum congeſtis terminato; inter quos apertura oris.

Locus: Mare Europæum.

N o t æ.

Lhwydius in hujus ſpeciei tubulis ſanguineum videns ſuccum & caput expulſile, Zoophytum eſſe primus ſuſpicatus eſt. *Juſſiæus* deinde animal obſervavit & egregie deſcripſit. Idem in aqua putreſcente aſſervatæ hujus Tubulariæ animalia omnia vaginulis ſuis elabi obſervavit.

39. TUBULARIA muscoides.

Tubularia tubulis aggregatis ſimplicibus radicatis, hinc inde annuloſis.

**Raj. ſyn. p.* 39. Fucus Dealenſis laryngi ſimilis.
Seb. theſ. III. tab. 106. *n.* 7.
Ellis cor. p. 30. *n.* 1. *tab.* 16. *fig. b.* Corallina tubularia, laryngi ſimilis.
Baſter opuſc. I. p. 28. *tab.* 2. *f.* 3, 4. *tab.* 3. *f.* 2–4. Nomine Elliſii.
Linn. Faun. ſu. II. 2230. Tubularia muſcoides.
Angl. *Tubulous wrinkled Coralline.* (Ellis.)

D e s c r i p t i o.

Differt primo ſtatim aſpectu a præcedenti, tubulis

bulis filo nunquam craſſioribus, pallide gryſeis, & e tenuiori molliorique cornea lamella factis. *Tubuli* diſtincti, pallide gryſei, ſubpellucidi, flexuoſi, per intervalla annuloſi, deorſum attenuati, & in radiculas ſubdiviſi. Corpora mari obruta varia, & fundum quoque maris minime ſolidum denſa ſegete tubulorum radiculis implexorum & e radiculis proliferorum, obducit hæc ſpecies. Tubuli ejus in Mari Septemtrionali (ubi ad Belgii littora copioſiſſima eſt), pollicaribus raro longiores. E Mari Mediterraneo vero allatæ, bipollicares ſæpe ſunt. *Oniſcus phthiſicus* a *Baſtero* primum deſcriptus in hac ſpecie abundat, eamque devaſtare videtur. — *Animal* fere uti præcedentis, a *Baſtero* egregie deſcriptum eſt.

Locus: Mare Europæum & Mediterraneum.

40. TUBULARIA ramea.

TUBULARIA tubis compoſitis ramoſis, ramis ramulisque alternis.

Descriptio.

Truncus eſt faſciculis tubulorum conglutinatorum radicatus, in tubulos ſeu ramos ſucceſſive decompoſitus; *rami* ſparſi, *ramulis* alternis. *Tubuli* groſſiores quam in ſequenti, rigide cornei, & fuſcogryſei. *Stirpem* mentitur hæc ſpecies plurium ſæpe pollicum altitudine, valde ramoſam, cujus truncus & principaliores ramuli, (utpote, ut dixi, e tubulis coaliti), ſcrupoſi apparent; at extrema ramorum, ramulique ex tubulo ſimplici,

filiformi facta ſunt. In ſiccatis ſpeciminibus *polypum* racemiformem in ſinguli ramuli extremitate obſervavi.

Locus: Mare Mediterraneum, præcipue ubi Filograna *Planci* abundat.

41. TUBULARIA TRICHOIDES.

TUBULARIA tubulis ſimplicibus longis tenuiſſimis, alterne ramoſis paſſimque annulatis.

Ellis cor. p. 31. *n.* 3. *tab.* 16. *f. a A.* Corallina tubularia gracilis & ramoſa, axillis ramulorum contortis.
Linn. ſyſt. X. ſp. 2. Tubularia ramoſa.
Angl. *Small ramified tubulous Coralline.* (Ellis.)

DESCRIPTIO.

Tubulorum ſegetes denſiſſimæ, circa varia marina colliguntur, ſatisque magnas ſæpe veluti comas, exſoletive coloris capillitia mentiuntur; radiculis in ceſpitoſam baſin implexis *Tubuli* ſimplices, aliquot pollicum ſæpe longitudine, filiformes, prætenues, alternos ramulos, adſcendentes exſerunt. *Ramuli* ad originem annuloſi & ſubattenuati. *Subſtantia* mollis, ſordidius gryſea. *Polypos* obſervavi quales optime deſcripſit & delineavit *Elliſius*, T. calamaris Polypis ſubſimiles.

Locus: Mare inter Angliam & Belgium; ubi cum T. muſcoide frequens.

42. TU-

42. TUBULARIA CRYSTALLINA.

TUBULARIA mollis hyalina multifido palmata, laciniis polypiferis.

Trembl. polyp. III. p. 209. *tab. X. f.* 8, 9. Polypi criſtati.
Baker microgr. p. 308. *tab.* 12.
Bäck act. holm. vol. 8. *p.* 203. *tab.* 6. *f.* 5, 6.
Linn. ſyſt. X. ſp. 2. Hydra campanulata.
Gall. *Polypes à panache.* (Trembl.)

DESCRIPTIO.

Stirps membranacea, hyalina, mollis, multipartita, *portionibus* ſubturbinatis, digitato multifidis. *Truncus*, in antiquioribus, baſi dilatatus (*Trembl. f.* 9.). E ſingulis *digitationibus* exſeritur *vaginula*, apice ſuſtinens *caput* lunatum, radiis parallelis, arrectis, apice extrorſum curvulis ciliatum, cum vagina tota retractile. — Stirps novis Polypis gemmaſcit. Portiones ſtirpis ſecedunt, & ſpeciem multiplicant, locoque moventur. Tunc eum exprimunt habitum, quem *Bakeri* icon ſiſtit. *Interanea* diſtincta, ſingulo Polypo propria. Plura de natura hujus Zoophyti apud *Tremblejum* vide.

LOCUS: Stagna Aquæ dulcis, Lemna operta.

43. TUBULARIA GELATINOSA.

TUBULARIA mollis gryſea linearis, alterne ramoſa.

 Rœſel.

Rœſel. inſ. III. polyp. p. 447. *tab.* 73—75. Polypus pennaceo criſtatus.
Germ. *Federbuſch Polypen.* (Rœſel.)

Descriptio.

In ſtagnis quibusdam copioſiſſima, inque cruſtas & magnos acervos, ex fruticulis congeſtis & conglutinatis, luxurians. *Stirps*, ubi perfecta, elegantem fruticulum refert, filiformis, alternatim ramoſa, & ſubdiviſa. Extrema ramorum truncata, apertura ſubmarginata exſerunt Zoophyti capita lunata, pinnis rarioribus, brevioribus & magis recurvis, quam in præcedenti ſpecie, ciliata, tenui collo affixa. Interaneis quoque a præcedenti differt & diſtinctiſſima eſt hæc ſpecies, quæ interdum in iiſdem cum præcedenti (ſemper rariore, adeoque, ut videtur, minus prolifica) reperitur aquis. Plura de hac legantur apud *Rœſelium.*

Locus: Aquæ ſtagnantes impuriores.

Notæ.

Rœſelius ſolum hujus ſpeciei alimentum Lemnæ ſemina eſſe putat; verum in Lacu ſubſalſo Rakanienſi, ob incruſtatum corallinum celebri & ſupra in deſcriptione Eſcharæ cruſtulentæ jam citato, copioſiſſimam rupes incruſtantem obſervavi, cum tamen in toto Lacu Lemna abſit.

β. An Globuli vagi, tubulos polypis fœtos minoribus, quam hujus noſtræ ſpeciei ſunt, a *Rœſelio* deſcripti (*l. c. p.* 559. *tab.* 9.) diverſam conſtituant ſpeciem, aut potius pro prole ejusdem ſpeciei habendi ſint, non determino. Pronuncient alii.

44. TU-

44. TUBULARIA PENICILLUS.

? Tubularia tubulis aggregatis ſimplicibus radicatis, apice proliferis penicillatisque.

Descriptio.

Elegantiſſimum & plane ſingulare hocce Zoophytum circa Curaſſoam in Corallinis rupibus ceſpitatim creſcit. *Tubuli* aggregati, variæ in uno agmine longitudinis, omnes inferiori extremitate attenuati, inque *radiculas* ramificati, quæ inter ſe implexæ ceſpitem conſtituunt. *Tubuli* pollice fere longiores, toti ex membrana tenui, alba, ſemidiaphana facti, craſſitie calami avenacei, teretes, ubique annuloſi atque laryngem avis referentes. Breviores apice cœci & obtuſi; provectiores hirſutie quadam capitati, quæ tandem in ſubgloboſum *penicillum* muſcoſum excreſcit magnitudine fere piſi, factum e tubulis capillaribus, creberrimis & confertiſſimis, nec apice apertis, ſubſtantia tubo majori ſimilibus. Anomala prorſus fabrica. Tubuli in plurimis mihi viſis ſpeciminibus vacui & puriſſimi intus fuere, paſſimque collapſi.

Locus: Mare Americanum.

Notæ.

Si verum ſit, quod accepi, hocce Zoophytum in Belgico quodam littore repertum fuiſſe, longinquo ſane itinere per Atlanticum mare advecta fuit. Verum non raro in eodem littore reperiun-

da teſtacea Americana, & *Alcyonium ásbeſtinum* ad Texellam inventum (*Bocconio* ſaltem teſte) minus incredibile illud reddere videbuntur.

Veram naturam plantulæ hic deſcriptæ determinent, quibus recentem perluſtrandi poteſtas erit. Mihi ad Tubularias pertinere viſa eſt.

45. TUBULARIA PAPYRACEA.

? TUBULARIA tubulo papyraceo maximo, alternatim ramoſo.

DESCRIPTIO.

Hujus Specimen, *Sertularia Lichenaſtrum* dicta & *Cellularia Salicornia* ubique obſitiſſimum, deſcribo ex *Muſeo* SERENISSIMI PRINCIPIS ARAUSIONENSIS. Eſt *tubus* craſſitie calami anatini, papyraceus, erectus, ſubdiviſus & crebro alterne ramoſus, divaricatusque; æqualis ubique craſſitiei; extus rudis & hiulcus; intus lævis, albiſſimusque. Extrema ramorum integrorum in eo ſpecimine membrana clauduntur. Subſtantia papyrea, ſimilis ei, quam Veſpæ conficiunt pro nidis; ſed alba. — Habeo fragmenta tuborum papyraceorum, Sumatra allata, craſſitie digiti minimi vel ultra, quæ ejusdem ſpeciei eſſe videntur; ſubſtantia ſaltem ſimillima ſunt.

LOCUS: Oceanus Orientalis ad Ceylonam, Sumatram?

V. BRA-

V. BRACHIONUS.

DEFINITIO.

Animal minutiſſimum, interdum ſimplex, vagum: ſæpius compoſitum, vegetans; pedunculatum, coronatum *Limbo* contractili, ſubreniformi, undulante, ſæpe ciliato.

SUB *Brachioni* nomine, ab *Hillio* primum indito, complectimur Animalcula aquatica minutiſſima, a *Tremblejo* pro Hydræ affinibus habita; *Rœſelio*, qui ea curioſiſſime proſecutus eſt, Pſeudo polypi (*After-polypen*) dicta; & a *Linnæo* eodem cum Hydris genere recenſita, a quibus tamen toto cœlo differunt. *Brachionus quid?*

Horum omnium, unaque adjunctarum ex *Bakero* aliisque autoribus ſpecierum, *Eſſentialis Character* conſiſtit in corporis limbo contractili &, ubi expanſus eſt, perpetuò undulatorio motu agitato, eoque vorticem in Aqua ciente, plerumque ſubreniformi. Corporis *ſubſtantia* e ſubtiliſſimis granulis confecta videtur & viſcera interna in multis diſtinctiſſime luſtrari & diſtingui poſſunt.

Brachioni genus ex iis eſt, in quibus Natura mira varietate luſit. Diſtingui facile poſſunt in *ſimplices* & *vegetantes*. E ſimplicibus aliqui ſubgregarii, vagi tamen ſunt & pro lubitu locum mutant, adeoque vix ad Zoophyta pertinere videntur, ut B. *capſuliflorus*, *calyciflorus*, *hyacinthinus*, *rotatorius*, *Proteus*, *ſtentoreus*, *campanulatus*. *Brachionorum diverſitas. Simplicium,*

 tus.

tus. Ex his ſoli *ſtentoreus* & *campanulatus* nudi ſunt & ad *vegetantes* ſpecies propius accedunt: reliqui involucro vario calyculati, & artubus notabilioribus viſceribusque diſtinctiſſimis inſtructi, ex adverſo *Serpulis* Brachionorum genus adnectere videntur. Dum idem Tubulariis per mirum *Brachionum tubificem* elegantiſſime & arctiſſime committitur. Singularis, in naturales greges conglomeratus, ad *ſimplices* tamen referendus, eſt B. *ſocialis*. Reliquæ ſpecies omnes vegetant.

Propagatio. Horum generandi quoque modus differt. Aliqui enim ovaria ceu fructus proferunt; uti evidentiſſime B. *calyciflorus* & *capſuliflorus*. Alii ova intus conficiunt; uti B. *tubifex*, *rotatorius* ejusque veroſimillime affines. Sine ovis, corporis in geminas portiones, ſpontanea diviſione, ſeceſſione & portionum reſtauratione B. *campanulatus* & *ſtentoreus*; quorum prior longitudinaliter diſcedit, poſterior obliqua directione biſecatur. Obſcuroque tandem modo, in agminis medio generatis prolibus, & examinis vel coloniæ in modum dimiſſis, multiplicat ſpeciem B. *ſocialis*.

Vegetantes. *Brachioni vegetantes*, ex ſolitario corpuſculo, quod pedunculum exſerit & dein ſponte bipertitur in portiones non diſcedentes, ſed pedunculo creſcenti innixas, & ſucceſſive pariter bipertiendas, exſurgunt in plantulas plerumque dichotomas; quarum terminalia corpuſcula, matura, decidunt & ſpontaneo motu per aquam vagantur, donec affixa, fructuum vice fungantur, novasque iterum plantulas producant. Horum indoles ergo vere Zoophyta eſt; ad eosque a Brachionis ſupra recenſitis vagis & capſulatis, Natura elegantiſſimis gradationibus ſeriem perduxit, interſertis B. *ſtentoreo*, & *campanulato*.

B. umbellatus fructificans. Ut vero etiam magis mira & multiplex eſſet in

in his, & ut *Brachionos* etiam cum *Sertulariis* connecteret Alma Creatrix: uni ſpeciei in ramis bulbos ceu fructus generare dedit, e quibus deciduis nova ſtirps, non ſimplici bipertitione effingitur, ſed methodice in umbellæ formam gemmaſcit.

*46. BRACHIONUS TUBIFEX.

Brachionus vaginatus, tubulo punctato; corpore oppoſite prolifero, limbo lobato ciliatoque.

Schæff. monogr. 1755. *c. tab.* Polypi florales aquarum dulcium.
Germ. *Blumen Polypen* (Schæff.)

Descriptio.

Intermedium Animal inter Tubularias & Brachionos, mihi nunquam viſum; maxime ſingulare ob *tubum* corniculiformem, ex miculis hexaëdris, gryſeofuſcis conglutinatum, & ob *proles* quibus e trunco vegetat ad modum Hydræ. *Animal* intra tubum B. *rotatorio* ſimile; ſed nudum, molle, limboque late expanſo, quadrilobato ciliatoque diverſum.

Locus: Stagna Europæa.

47. BRACHIONUS CAPSULIFLORUS.

Brachionus ſimplex calyculatus, capſula depreſſa, poſtice crenata, oris labio ſuperiore ſexdentato.

Baker.

Baker. microgr. p. 307. *tab.* 12. *f.* 7–10. Animalculum teſta organiſque rotatoriis inſtructum ſecundum.

Schæff. polyp. vir. & Monoc. pul. 1755. *tab.* 1. *f.* 8. *b. k. t.* 2. *f.* 7—9. (malæ.)

β. *Baker. microgr. p.* 309. *tab.* 12. *f.* 11—13. Animalculum teſta organiſque rotatoriis inſtructum tertium.

Descriptio.

Animal vagum. *Capſula* pellucida (ut interanea diſtincte conſpici poſſint), depreſſa, ſupra convexior retrorſumque magis gibba; poſtice emarginata. *Aperturæ* margo ſuperior ſexdentatus, denticulis 2 mediis approximatis, longioribus; *inferior* margo leviter ſinuatus, medioque crenula notatus. *Organa* rotatoria ſubexſerta, cum media ligula. Poſtica crena capſulæ exit cauda ſubattenuata, ſummo apice bifurcula. —— *Ovaria* poſtice ad latus caudæ, ovali globoſa, modo unicum ad dorſum, modo utrimque unum.

β. Intermixtum rarius obſervavi Animalculum tertium *Bakeri*; quod teſta ſtrigoſa, poſtice inſigniter bicorni differt, alias ſimillimum. Eſt cur ſuſpicer, ætate ſolummodo diverſam eſſe varietatem.

Locus: Stagna (etiam ſubſalſa) Europæ.

Notæ.

Nullibi copioſius hocce animalculum obſervavi, quam in lacu ſubſalſo ad Pagum *Rackanje* Peninſulæ *Voornanæ* Belgii, ubi inter *Eſcharæ cruſtulentæ* tophaceas rupes, una cum *Tubularia gelatinoſa* & *Brachiono ſtentoreo* abundat.

In

In aqua natat æquabili motu, cauda oblique deorſum directa. Ea ſeſe affigit & quaquaverſum corpus jactat, organa ſubinde exſertans aut retrahens. In phialis vitreis ad latus luci obverſum & in ſuperficie aquæ colligi ſolent in flocculos ſuſpenſos & agmina ſubrotunda. Aqua e prædicto ſtagno æſtate hauſta, iis, ceu farinulis natantibus, ſcatere ſolet.

*48. BRACHIONUS CALYCIFLORUS.

BRACHIONUS ſimplex calyculatus, capſula poſtice crenata, oris labio ſuperiore quadridentato.

Baker. microgr. p. 304. *t.* 12. *f.* 4–6. Animalculum teſta rotuliſque inſtructum tertium.

DESCRIPTIO.

Animal vagum. *Capſulæ* circumcæſura, a præcedenti paulo diverſa eſt hæc ſpecies; ſed maxime aperturæ anticæ ſuperiore margine tantum *quadri*dentato. Mihi nondum viſa.

*49. BRACHIONUS HYACINTHINUS.

BRACHIONUS ſimplex, corpore involucrato, aperturæ limbo multidentato.

Baker. microgr. p. 302. *t.* 12. *f.* 2.

DESCRIPTIO.

Animal vagum. *Capſula* oblonga, in caudam at-

tenuata, coronata limbo ſubturbinato, multidentato; extra quem organa rotatoria nunquam exſeruntur. Nec hæc mihi dum viſa ſpecies.

50. BRACHIONUS ROTATORIUS.

BRACHIONUS ſimplex nudus oblongus; capite diſcreto bilobo, lobis ciliatis.

Baker. microgr. p. 276. *tab.* 11. Animalculum rotarium.
β. ——— *p.* 301. *tab.* 12. *f.* 1.
γ. ——— *p.* 302. *tab.* 12. *f.* 3.
Angl. *The Wheel Animal.* (Baker.)

DESCRIPTIO

Ita graphice a *Bakero* præſtita fuit, cum plena animalculi hiſtoria, ut nihil omnino addendum inveniam.

LOCUS: Aquæ ſtagnantes ubique.

*51. BRACHIONUS PROTEUS.

BRACHIONUS ſimplex mutabilis, tentaculo longiſſimo retractili, ore ciliato.

Baker. microgr. p. 270. *tab.* 10. *f.* 110. *a–f.* Proteus.

DESCRIPTIO.

Singulare animal, vagum, mutabile; modo longum protendens tentaculum, modo, contracto

to eodem, organum rotatorium exſerens. Unde ad hoc genus pertinere conſtat. Ceterum de eo conſule *Bakerum.*

52. BRACHIONUS STENTOREUS.

BRACHIONUS ſimplex nudus infundibuliformis, limbo ciliato.

Baker. microgr. p. 340. *tab.* 13. *f.* 1. *f*, g. Animalculum infundibuliforme.
Trembl. act. angl. vol. 43. *p.* 180. Polypi infundibuliformes, *virides*, *cœrulei* & *albidi.*
Rœſel. inſ. III. polyp. p. 595. *t.* 94. *f.* 7, 8. Pſeudopolypus tubæformis.
Linn. ſyſt. X. ſp. 4. Hydra ſtentorea.
Angl. *The Funnel Animal.* (Baker.)

DESCRIPTIO.

Animal vagum. *Corpus* per aquam natantis ovali campanulatum; affixi & expanſi, tubæ ſeu infundibuli æmulum: limbo ciliato, ſæpe altero latere inciſo. Affixum & contractum perfecte fuſiforme ſive ſubclavatum eſt. Obſervavi intermixtos viridiſſimos, majuſculos, inter numeroſiſſimos minutos, pallide ſubdiaphanos.

LOCUS: Stagna, etiam ſubſalſa, Europæ.

NOTÆ.

Varietas viridis forte ætate differat. Hæc ſpecies multiplicatur obliqua corporis diviſione; quod egregie deſcripſit *Tremblejus* l. c.

53. BRACHIONUS SOCIALIS.

BRACHIONUS aggregatus, corpore toroſo mutabili caudato, oblique truncato, diſco reniformi.

Brady act. angl. vol. 49. *part.* 1. *p.* 249. *tab.* 7. *f.* 1.
Rœſ. inſ. III. polyp. p. 585. *tab.* 94. *f.* 1–6. *tab.* 95, 96. Pſeudopolypus ſocialis, clavæformis.
Linn. ſyſt. X. ſp. 3. Hydra ſocialis.

DESCRIPTIO.

Animalia inter congeneres majuſcula, circa plantas aggregata in floccos ſphæricos, magnitudine ſæpe piſi, centro mucoſo. Adulta animalia corpore ſunt toroſo, caudisque attenuatis nucleo mucoſo inſerta; diſco vero reniformi, obliquo, vorticem in aqua excitant, atque ſubinde contrahuntur, non ſimul, ſed ſua voluntate ſingula.— Circa centrum mucoſum animalcula generantur minora, primum infundibuliformia, quæ examinis inſtar antiquum tandem floccum deferunt & ſenſim in novum aggregantur flocculum aut diſperguntur. Antiqui greges rareſcunt ſenſim, & diſſolvuntur, pereuntibus phtiriaſi quadam & atrophia animalculis, aut nucleum mucoſum deſerentibus & per aquam circumnatantibus.

LOCUS: Aquæ ſtagnantes, præſertim ubi Ceratophyllum abundat.

NOTÆ

NOTÆ.

Linnæus juniores hujus ſpeciei glomeres, quorum animalcula minus toroſo & potius infundibuliformi corpore ſunt, ad B. *ſtentoreum* perperam citavit.

Obſervavi hanc ſpeciem nullibi copioſius quam in canali navigabili, Delphis, Clauſtrum-Moſæ ducente.

54. BRACHIONUS CAMPANULATUS.

BRACHIONUS gregarius, pedunculo ſetaceo retortili unifloro, corpuſculo campaniformi.

Trembl. act. angl. vol. 43. *p.* 474. Polypi bipertientis tertia ſpecies.

Baker. microgr. p. 339. *t.* 13. *f.* 1. *d*, *e*. Animalcula campanacea.

Rœſ. inſ. III. polyp. p. 597. *tab.* 97. Pſeudopolypus parvus, ſocialis, crateriformis.

DESCRIPTIO.

Corpus minimi atomi ſimile oculo apparet; albidum & ubi expanſum perfecte campanulatum. *Limbus* utrinque aliquot ciliis inſtructus, undulatorio ſuo motu continuo vorticem in aqua ciens. *Pedunculus* longiſſimus, tenuiſſimus, ſetaceus, rectiſſimus, ſed pro lubitu animalculi in ſpiram retortilis.

LOCUS: Aquæ ſtagnantes impuræ & corruptæ.

NOTÆ.

Copioſiſſime hæc animalcula corrupta in aquis qualiacunque corpora turmatim occupant; & in impuris aquis a pedunculis abrupta immenſo numero circumnatant. Omnium hujus generis vulgatiſſima eſt hæc ſpecies & toto ferme anno obſervatur.

55. BRACHIONUS RAMOSISSIMUS.

BRACHIONUS vegetans, ſtirpe retortili ramoſiſſima, corpuſculis campanulatis.

Trembl. act. angl. vol. 44. *p.* 639. *ſeq. tab.* 1. *f.* 5, 6.
**De Geer act. holm.* 1747. *tab.* 6. *f.* 4, 5.
Ellis cor. p. 25. *n.* 22. *t.* 13. *f. b B, c C.* Corallina omnium minima, veſiculis nunc ramoſim, nunc racematim denſe diſpoſitis.
Baſter. opuſc. I. lib. 1. *t.* 3. *f.* 1. *a, b, c.* Minima polyporum ſpecies.
Linn. ſyſt. X. ſp. 44. Sertularia polypina.
Angl. *Cluſtering Polype* (Ellis). Gallic. *Polypes à bouquet.* (Trembl.)

DESCRIPTIO.

Ex B. *campanulatis* numeroſis, pedunculis invicem intortis & illigatis, ramoſiſſimi, aggregati frutices videntur; quales *Rœſelius* (*inſ. III. polyp. tab.* 97. *f.* 3.) exhibet. Tales ſaltem mihi viſi ſunt; & a citatis auctoribus deſcriptam ſpeciem hujus quoque indolis eſſe vehementer ſuſpicor.

56. BRA-

56. BRACHIONUS ANASTATICA.

BRACHIONUS vegetans, ſtirpe retortili umbellata, radiis racemoſis, corpuſculis campanulatis.

Trembl. act. angl. vol. 44. *p.* 637. *ſeq. tab.* 1. *f.* 7, 8, 9.
Brady act. angl. vol. 49. *p.* 248. *tab.* 7. *f.* 1–6.
Linn. ſyſt. X. ſp. 4. Iſis Anaſtatica.

DESCRIPTIO.

Elegantiſſima ſpecies, umbellatum florem aut potius Anaſtaticam referens. *Stipes* linearis, ſerpentine contractilis, ex cujus ſummitate ſimul oriuntur *rami* circiter noveni, in concavam umbellam expanſi, racemoſi; *corpuſculis*, quam in B. *campanulato*, fere minoribus minusque regularibus. *Bulbi* per ramos ſparſi globoſi, e quibus deciduis nova naſcitur ſtirps; dum perit antiqua abſcedentibus corpuſculis & aliquamdiu per aquam circumnatantibus. Ad minimum motum, & ſubinde ſponte, umbella in globulum exiguum convellitur & retorto ſtipite reſilit.

LOCUS: Aquæ, ubi B. *ſocialis* abundat.

NOTÆ.

Tremblejus aureas de hujus ſpeciei multiplicatione dedit obſervationes. Ex *bulbis*, qui in principalioribus ramis generantur, deciduis & natatu aliquo delatis, bipartitione ſtatim & vera deinde gemmatione, regularis naſcitur ſtirps,

 anti-

antiquæ ſimilis. Decidua vero *corpuſcula* ramulorum terminalia inutilia pereunt. Iſti ergo *Bulbi* ovariis Sertulariarum analogi ſunt, ea tamen differentia, quod unicæ tantum ſtirpis compendium contineant & nudum quaſi ſint ſemen; cum Sertulariarum *ovaria* pericarpiorum in modum plura contineant ſemina.

Brady hanc ſpeciem circa Bruxellas obſervavit inter B. *ſociales*, uti ego quoque. Stipitem ſcribit diſculo fere hirudinaceo adglutinari plantis. Ramorum numerum eſſe varium, plerumque inter ſenarium & duodenarium. Stirpem defoliatam, ſeu corpuſculis campaniformibus orbam, una ſua exhibet icone, in qua aliquot adhuc bulbi adparent. — Addit, *Mitchellum* obſervaſſe in bulbis zonæ ſpeciem, qua vorticem in aqua cient; & per ſtipitem ſtirpis, ceu per inteſtinum, deſcendere viſa alimenta; & tandem ſtirpem liberam circumnatare poſſe innuit, & a certis inſectis corpuſcula campanacea devorantibus defoliari docet. — Hæ vero obſervationes rudiores mihi videntur.

57. BRACHIONUS ACINOSUS.

BRACHIONUS vegetans ſtirpe rigida dichotoma, corpuſculis truncatis fimbriato ciliatis, acinis opacis.

Trembl. act. angl. vol. 43. *p.* 171. *tab.* 11. *f.* 5, 6, 7. (bonæ.)
Baker. microgr. p. 348. *tab.* 13. *f.* 6, 7. (malæ.)
Rœſ. inſ. III. polyp. p. 614. *tab.* 100. *fig. minus bonæ.* Pſeudopolypus meſpiliformis.
Linn. ſyſt. X. ſp. 9. Hydra umbellaria.

DE-

Descriptio.

B. *campanulato* corpuſculis triplo major. *Stirps* ſetacea, rigida, tenaciuſcula, dichotoma; *Rami* elaſtice approximati, ſubparalleli. Terminalia *corpuſcula* pyriformi-campanulata, altero latere magis gibba. *Os* obliquatum, labro ſubreflexo, limboque interiore (ciliato,) undulante. *Grana* ſæpe intus opaca, junioribus nulla. Abrupta matura corpuſcula, natatu aliorſum delata, in globulum contrahuntur, & generato cauliculo bipertiendo in novas ſtirpes finduntur. In majoribus ſtirpibus corpuſcula majora.

Locus: Foſſæ ſtagnantes.

Notæ.

Tremblejus primus in hac ſpecie vegetationem ex deciduis corpuſculis pedunculum generantibus, ſeſeque longitudinaliter findentibus obſervavit. Os, dicit, intus annulis aliquot continuo undulantibus & utrinque tentaculis aliquot inſtructum eſſe.

Rœſelius figuram nimis regularem & pulchram affectavit in iconibus ſuis; ſi hanc ſpeciem voluerit, quod ob acinos opacos, quorum pariter mentionem injicit, crediderim.

*58. BRACHIONUS cratægarius.

Brachionus vegetans, ſtirpe rigida brevi dichotoma, corpuſculis confertis ovalibus, ore bitentaculatis.

*Baker. *microgr. p.* 348. *tab.* 13. *f.* 4, 5. (malæ.)
*——— *p.* 357. *tab.* 13. *f.* 15. Animalculum moriforme.
Rœſel. inſ. III. polyp. p. 604. *t.* 98 *f.* 2. *a a. f.* 3. Pſeudopolypus fructus Cratægi forma, tentaculis binis.
Linn. ſyſt. X. ſp. 7. Hydra cratægaria.

DESCRIPTIO.

Stirps brevicula, rigida, dichotoma. *Corpuſcula* terminalia conferta, ovalia. *Os* ſubmarginatum, contractius, tentaculo utrinque ſolitario, oſcillante. Propagatur per decidua veroſimillime corpuſcula.

LOCUS: Stagna Europæa.

NOTÆ.

Hanc ſpeciem, cum ſequentium plerisque ex *Rœſelii* auctoritate adjicio, mihi nondum viſas.

59. BRACHIONUS PYRIFORMIS.

BRACHIONUS vegetans, ſtirpe ſetacea, extremitate dichotoma, faſtigiata, corpuſculis ovatis utrinque bitentaculatis.

Rœſel. inſ. III. polyp. p. 606. *tab.* 98. *f.* 1 & 2 *d d e* Pſeudopolypus pyriformis, tentaculorum duobus paribus.
Linn. ſyſt. X. ſp. 5. Hydra pyraria.

DE-

Descriptio.

Stirps rigida ſetacea, elongata, extremitate creberrime dichotoma, faſtigiata. *Corpuſcula* terminalia, ovato oblonga, antice truncata & ſublabiata; utrinque tentaculis ad os duobus, motantibus. — Succuſſatim per intervalla contrahuntur ſingula corpuſcula. Magnitudo inter *B. campanulatum* & *acinoſum* media.

Locus: Foſſæ ſtagnantes, ubi Ranunculus ſubmerſus & Ceratophyllum abundant.

Notæ.

A latere ſi corpuſcula ſive *vaſcula* inſpicias, ori operculum, altero latere adnatum, altero leviter ſublevatum incumbere videtur; ſed motus harum partium undulatorius diſtincte hæc perſpicere prohibet.

*60. BRACHIONUS berberiformis.

Brachionus vegetans, ſtirpe deorſum attenuata ſubramoſa, corpuſculis terminalibus oblongis muticis.

**Trembl. act. angl. vol.* 43. *p.* 179. Polypi bipertientis altera ſpecies paulo minor.
Rœſ. inſ. III. polyp. p. 613. *tab.* 99. Pſeudopolypus berberiformis.
Linn. ſyſt. X. ſp. 10. Hydra berberina.

DESCRIPTIO.

Stirps rigida, ſubramoſa, verſus extremitates ramorum craſſeſcens. *Corpuſcula* oblonga, nucleo albido prædita, oſculoque leviter excavato, inermi. Multiplicatur per corpuſcula decidua, relinquentia ramos rigidos truncatos.

Locus: Aquæ Europææ.

*61. BRACHIONUS DIGITALIS.

BRACHIONUS vegetans, ſtirpe umbellata, corpuſculis oblongo-truncatis, longitudinaliter uniſulcatis.

Rœſel. inſ. III. polyp. p. 607. *tab.* 98. *f.* 4. Pſeudopolypus corniculum chartaceum referens.
Linn. ſyſt. X. ſp. 11. Hydra digitalis.

DESCRIPTIO.

Stirps brevicula, e trunco craſſiuſculo in plurimos ſimul fiſſa ramulos. *Corpuſcula* terminalia, oblongo cylindrica, altero latere uniſulcata, extremo truncata, mutica: diſculo oris reniformi, obliquato.

Locus: Stagna Europæa.

*62. BRACHIONUS OPERCULATUS.

BRACHIONUS vegetans, ſtirpe articulata ramoſiſſima, corpuſculis ovalibus, piſtillo ciliato operculatis.

*Ba-

**Baker. microgr. p.* 351. *tab.* 13. *f.* 13, 14.
Rœſel. inſ. III. polyp. p. 609. *tab.* 98. *f.* 5, 6. Pſeudopolypus operculatus.
Linn. ſyſt. X. ſp. 8. Hydra opercularia.

DESCRIPTIO.

Stirps brevicula ramoſiſſima, ad axillas ſubnodoſa & articulata. *Corpuſcula* terminalia oblonga, ore marginato; ex quo emergit piſtillum terminatum diſculo undique ciliato. Piſtilli filum verſus diſculi marginem inſertum, non in centro.

LOCUS: Aquæ ſtagnantes Europææ.

*63. BRACHIONUS TUBEROSUS.

BRACHIONUS vegetans, ſtirpe dichotoma, corpuſculis turbinatis, bi-vel tritubérculatis.

Baker. microgr. p. 350. *tab.* 13. *f.* 10—12.

DESCRIPTIO.

Stirps rigida, dichotoma. *Corpuſcula* terminalia obconica, ſupra vel didyma vel trituberculata; tuberculis convexis radiatis.

LOCUS: Stagna Angliæ.

VI. SERTULARIA (a).

DEFINITIO.

ANIMAL vegetans, plantæ habitu:
Stirps tubuloſa, cornea, calyculis obſita, emittentibus
Medullæ animalis continuos, *floſculos* polypiformes.
Ovaria, veſiculæ ſingulares, polypos majores germiniferos continentes.

Sertularia quid? SERTULARIÆ olim, cum plerisque ſequentium generum, ob habitum plantarum æmulum, vegetabilibus annumeratæ, autoribus ſub muſcorum fere marinorum nomine veniebant; donec hanc totam turbam recentiorum obſervationes ad animalia traduxerunt. Primus *Læflingius* in unica Sertulariæ ſpecie animalem medullam curioſe atque accurate deſcripſit. Cel. ELLISIUS deinde earum naturam fuſius proſecutus eſt.

Ex obſervationibus nunc ſatis conſtat, SERTULARIAM eſſe quaſi *Hydram* ramoſam, *tubulo* corneo incluſam, cujus poris coronatis ſeu *calyculis* capita ſua cirrhis inſtructa exſerit; in ſingularibusque veſiculis, fere ad inſtar *Brachioni Anaſtaticæ*, proferentem germina viva, decidua, novasque ſtirpes animatas productura.

Ger-

(*a*) Sertulariarum nomen antea vagum, & ab *Imperato* primum Corallinæ Opuntiæ impoſitum Linnæus huic generi primus adpropriavit.

Germina ſ. ovula *Sertulariæ* ubi corporibus ſubmarinis adhæſerunt, poris ſuis & ore credibile eſt nutrimentum haurire, in tubulum polypiferum, calyculis denticulatum ſuccreſcere, polypis efflореſcere & demum ſecundum præſcriptam ſuæ ſpeciei legem, ceu Plantæ, certa methodo in ramos ſpargi. *Sertul. primordium.*

Pleræque *Sertulariæ* ſic ſimplici tubulo corneo, ſublineari, inferne plerumque attenuatiori conſtant, qui tubulum vermicularem, ſupra corpora marina reptantem pro radice quaſi habet. Hæc radicula procurrens paſſim novos exſerit ſurculos, adeoque Sertulariam ſtolonibus quaſi multiplicat, ſylvulasque efficit. Obſervatur hæc multiplicatio conſtans & naturalis quaſi, in S. *pluma*, *pumila*, *rugoſa*; fortuita vero in S. *abietina*, *ſetacea*, *cupreſſina* aliisque. Ex his S. *cupreſſina* id habet ſingulare, quod in loco, ubi ſtirps antiquior radiculæ inſidet, exiguum diſcum corneum, adglutinatum, baſeos Gorgoniarum æmulum, ſimilemque expanſioni qua Mytulorum anchoragines adhæreſcunt, generet. S. *longiſſima* vero radiatim tubulos ſeu radiculas ſupra marina corpora ſpargit, quarum paſſim quædam elongatæ ſtolonibus ſoboleſcunt. *Sertul. ſtructura; Radiculæ;*

Aliæ deinde *Sertulariæ* ex ima ſ. antiquiori ſtirpis parte capillares tubulos demittunt, qui laxius ſtirpem, radicularum vice, attexunt; exemplum in S. *falcata* exſtat. In aliis copioſiores hi tubuli varie implexi ſunt, velut in S. *polyzonia* ſ. *ericoide* proceriori, *hypnoide*, *myriophyllo*. Quibusdam tandem capillares, tenuiſſimi, copioſiſſimique, in tophum implexi, baſin quaſi præbent, cui ſurculi attenuata extremitate inſerti vel infixi videntur, quique augetur & novas ſtirpes generat: evenit hoc imprimis in S. *antennina*, quæ & illud habet *Tophi radicales;*

habet ſingulare, quod radicantes tubulos non ſparſim, ſed, uti ramulos polypiferos, verticillatim emittat. Subſimilem tophum radiculis implexis efficit S. *myriophyllum.* Maximis vero tubulis, ipſaque ſtirpe amplioribus & ſubſtantia coloreque diverſiſſimis, ſimul copioſiſſimis radicatur S. *nigra.*

Stirps; Et hæ omnes ſimplicem tubulum medulla animali refertum ſiſtunt, calyculis polypiferis ſeu poris vel *diſtiche* alternis, rarius oppoſitis, vel *ſecundis* alterove tantum latere diſpoſitis, inſtructum; & vel cauleſcentem, ramosque tenuiores exſerentem, vel tantum ſubdiviſum, imo ſimpliciter elongatum, paucosque vel & unicum modo calyculum polypiferum ſuſtinentem. In *cauleſcentibus* Sertulariis tubulus principalior, adoleſcente ſtirpe, craſſior rigidiorque fit, calyculis polypiferis obſoleſcentibus; v. gr. S. *cupreſſina*, *Thuja.* Sertulariæ unico latere calyculatæ omnes, cauleſcunt naturaliter. — Quæ *non cauleſcunt*, tubulum principaliorem ramis ſimilem & calyculis ſuis, ab imo ad ſummum, æque inſtructum exhibent.

Calyculi; *Calyculi* polypiferi, figuræ multifariæ, ſæpe elegantiſſimæ, ubi diſtichi, tubulo Sertulariam conſtituenti ſubcontinui, ejus quaſi ſerraturas efficiunt; in ſecunde denticulatis Sertulariis vero plerisque appoſitos tubulo calyculos quaſi dimidiatos aptius referunt. In aliis ſubpedunculati obſervantur; ut in S. *rugoſa*, *uva*, & ſtructura affinibus S. *longiſſima*, *gelatinoſa*, *geniculata*, *uniflora*, *unicapſulari.* Singulari maxime modo in S. *lendigera* diſponuntur. *Calyculos* mihi dictos Cel. *Elliſius* & *Linnæus* denticulos minus proprie vocarunt.

Sertul. ſcrupoſæ Raji. Prorſus diverſa ab his ſtructura videtur Sertu-

laria-

lariarum, quæ ex congerie tubulorum capillarium exſurgunt, quarumque ſcapus ex collectis veluti compactisque hisce tubulis factus eſt & attenuatus in ramos, quaſi ſecedentes tubulorum faſciculos, diffinditur. Hæ natura propius ad Gorgonias accedunt, eo tamen pariter diverſæ, quod mollem animalem ſubſtantiam non in cortice, quo deſtituuntur, ſed intra tubulos, e quibus coaleſcunt, ad morem reliquarum Sertulariarum habeant. Talem imprimis videmus S. *gelatinoſam*, *verticillatam* ſ. *hippuroidem* Ellisii, *ſericeam*, *halecinam* & *fruticantem*. Harum vegetandi modus obſcurior eſt. Forte plantarum modo, non tantum in longitudinem, ſed & in craſſitiem, ſubſtantia, & tubulis creſcunt. Novis a baſi quaſi *affluentibus tubulis* eas *augeri*, obſervationi & analogiæ repugnat. Extremi earum apices, ob teneritudinem forte tantum, ſimplici tubulo conſtare videntur, & ſolideſcente poſtea ſubſtantia ſcrupoſum habitum induunt, lignique inſtar fibroſi apparent; affluentium enim, ſecundum hypotheſin, a radice tubulorum progreſſum verſus apices facile obſervaremus.

Tubuli, qui harum Sertulariarum ſubſtantiam conſtituunt, conglutinati quaſi ſunt intermedia ſubſtantia, quæ largior inter laxiores teneriores-que tubulos, & gelatinoſa eſt in S. *gelatinoſa*, & *ſericea*; denſius compacti, conſolideſcentes, & rigidiores tubuli S. *halecinam* conſtituunt. In S. *fruticante* & *pinnularia* vero collecti baſeos tubuli in ipſa ſtirpe in lignum ſubnigrum, niſi duritie, corticis arborum vel ſuberis æmulum, ſolidiuſculum tranſeunt, extus tantum ſubſtriatum. Ad has proxime natura accedere videtur S. *filicina*.

Pleræque *Sertulariæ* corneæ ſunt indolis & conſiſtentiæ, colore ſubgryſeæ. Harum nonnullæ *Sertul. ſubſtantia.*

rigi-

rigidiores, ut S. *Thuja*, *Myriophyllum*, atque, adultæ, ſubnigræ truncis ſuis fiunt, uti eædem atque S. *cupreſſina*, *ſetacea*. Tota, antiquior, ex obſcure gryſea, qualis junior fuerat, fit nigra S. *longiſſima*. Naturalis eſt color niger tubulis S. *nigræ*, qui præterea ex tenera, ſiccatione fragili membrana facti videntur. Aliquæ magis ad coriaceam naturam accedunt, pallidæque ſunt, ut S. *filicina*, *myriophyllum*. Imo fere gelatinoſæ albidæque ſunt S. *gelatinoſa*, *geniculata*, *trichoides*.

Sertul. diviſura. *Diviſuræ* Sertulariis ſolemniores pinnata eſt, atque dichotoma. Priorem pleræque affectant, parcius obſervatur altera. Ex cauleſcentibus aliquæ ſingulares ſunt; ſic verticillata S. *antennina*, ramulis dichotomis paniculatæ S. *Thuja*, *cupreſſina*. Aliquæ ſparſim alterneque ramoſæ obſervantur.

Medulla animalis. Sic conſtitutæ *Sertulariæ* ſunt quaſi ſceleton animalis. Uti in Inſectis nempe, intra corneas vaginas, oſſium ſuccedanea, continentur hic partes molles. Medulla in tubis Sertulariarum præſens; per totam ſtirpem continua, aſpectu homogenea, evidenter viva, per calyculos ſeu poros coronatos ſupra commemoratos capitula ſua exſerit, cirrhis tenellis ſtellata & Hydras aquarum dulcium figura referentia. Hæc capitula in recenti Sertularia, utcunque turbata, contrahuntur inque calyculos ſeſe recipiunt, vel in univerſo ſimul ramo, imo ſtirpe, vel ſingula propria voluntate. Torpidius tamen in plerisque ſpeciebus motus vitalis exſeritur, quam in *Hydris* aut *Tubulariis*.

Sertul. ovaria. *Sertulariæ* vix non omnes, verno imprimis tempore, *veſiculas* peculiares, a calyculis polypifloris in omnibus (excepta S. *rugoſa*) diverſiſſimas, proferunt. Hæc Sertulariis propria orga-

na

na eſſe, priva in qualibet ſpecie atque conſtans ſtructura, continuitas externæ earum membranæ cum corneo tubulo, & contentorum cum interna Sertulariæ medulla, extra dubium ponunt. In aliquibus Sertulariis hæ veſiculæ polypum majorem, molecularum glomere prægnantem contineré viſæ ſunt, easque moleculas maturas polypi utero expelli & deciduas fieri obſervatum. Unde has pro ovulis, veſiculasque pro fructificatione ſ. *ovariis* Sertulariarum habendas eſſe ſatis conſtat; quod & mira propagatio *Brachioni Anaſtaticæ* confirmat.

Ovaria hæc (ſ. pericarpia quaſi) ore vulgo anguſtiori hiant, in paucis ſpeciebus amplo patent orificio; operculata fere in omnibus ſunt. Et quanquam in quibusdam nondum obſervata fuerint, omnibus tamen certo forte anni tempore excreſcere vero perſimile eſt. In minutis, junioribusque ſæpe ſtirpibus copioſa obſervantur. Cumque adultioribus ſæpe deeſſe reperiantur; credibile eſt, ea, effuſis ovulis, decidua fieri, & nova alibi renaſci.

Situ æque ac figura differunt. In quibusdam ſpeciebus per ramos indiſcriminatim, inter calyculorum duplicem ſeriem, ab altero latere crebræ enaſcuntur. In aliis certis tantum locis, e. gr. e dichotomia ramorum, ex alis ramorum, prodeunt. In aliis tandem, cauleſcentium e numero, ſtirpis rhachi ſ. trunco tantum inſident.

Sertulariarum ſummam cum plantis affinitatem, præter habitum, fructificationemque, ſequentes porro illuſtrant obſervationes: *Sertul. vegetatio.*

1. Sertulariam apice in tubulum ſimplicem, medulla repletum elongari, ex eoque gemmulas protrudere, quæ in ſolitos calyculos, polypiformes floſculos continentes effloreſcunt, *Læflingii* & *Baſteri* nupera obſervata docuerunt.

2. In

2. In quibusdam Sertulariis non cauleſcentibus, extrema ramulorum in tubulos vermiculares, calyculis deſtitutos, obviis corporibus ſeſe adfigentes, quaſique radicantes degenerant. Obſervatur hocce phœnomenon in S. *abietina*, *lichenaſtro*, *articulata*, *roſacea.* Simile in Fucorum quibusdam ſpeciebus, e. gr. F. *cartilagineo* & confervoideis omnibus accidit.

3. Cum ramuli & calyculi in Sertulariis ſemper ſurſum aſſurgant; tubuli contra radicantes, quos ex ima ſtirpe demittunt plurimæ, ſemper deorſum tendunt: uti & radices plantarum, etiamvis extra terram vel aquam e caule vel bulbo ortæ, ſemper deorſum dirigi ſolent. ——

Sertul. paraſiticæ. Singulare eſt Sertularias aliquas in certis Fucis creſcere præamare. Sic S. *Plumam* in noſtro mari ſolum Fucum ſiliquoſum, in Indiis Fucum verſicolorem (*Seba theſ. III. tab.* 103.) in Oceano Fucum Sargaſſo, & vix alios infeſtare, & in diverſis diverſum habitum induere videmus. S. *pumila* imprimis Fucos nodoſum & veſiculoſum, minusque ſerratum amat; S. *geniculata* ſiliquoſum & ſerratum præfert. An circa hos Fucos, & ex ipſis forte Fucis alimentum habent?

Species Sertulariarum, exceptis ſolis aſteriſco notatis, ex propria ſupellectile deſcripſi, plurimasque noſtri maris incolas vivas examinavi. *Species Linnæanæ.* *Linnæi*, qui ſpecifica ſua nomina ex *Elliſii* figuris adornavit, paſſim hallucinationes correxi, & multiplicatas ſpecies ad ſua capita reduxi. In Sertulariarum denominationibus *Linnæus* paſſim calyculos, quos ipſe *denticulos* in genere vocat, pro ovariis, *calyces* ipſi dictis, introduxit; v. gr. in ſpecie ſua 14ma. In 17ma, quæ S. *antennina* eſt, ramulos annulatim diſpoſitos, ſetaceos, in quibus calyculi polypiflori digeſti, *denticulos* voca-

cavit. In 19na. ſpecie, S. noſtra *uniflora* fragmentum S. *falcatæ* ab Elliſio depictum, cui circumvoluta adhæret *uniflora*, cum eadem confudit, & nomen ex utriusque charactere compoſuit. Speciem ſuam 29^{nam}. ex icone S. *Plumæ* ab *Elliſio* in tabula acceſſoria repetito condidit & paraſiticas Hydras ramulo, quem *Elliſius* delineari curavit, caſu adhærentes, pro novæ ſuæ ſpeciei ovariis nominavit. Vigeſima octava quoque *Linnæi* ſpecies repetitæ in tabula *Elliſii* acceſſoria iconi Sertulariæ pinnatæ *Linn.* debetur. Idem de ſp. 34. *Linnæi* notandum, quæ S. *polyzoniæ* (*ſyſt. X. ſp.* 27.) repetitio eſt. Plurima leviora tranſeo. Nec de *Brachiono ramoſiſſimo* ſub Sertulariæ polypinæ nomine huic generi adacto, dicam; quod tamen minus etiam durum eſt quam *Brachioni anaſtaticæ* ad Lithophyta, *Iſides* nempe, tranſlatio. Adeo vaſtum eſt Systema Naturæ condendi ab Ill. Viro ſuſceptum munus, ut hallucinationes graviſſimas quasque condonare debeas, maximam partem inde natas, *quod ex iconibus & traditis aliorum methodum & ſpecies complere debuerit.*

64. SERTULARIA HALECINA.

Sertularia ſcrupoſa ramoſo-pinnata, ramulis alternis, calyculis tubuliformibus, ovariis ſparſis oblongis.

Raj. ſyn. p. 36. *n.* 15. Corallina ſcrupoſa pennata, cauliculis craſſiuſculis rigidis.
**Seb. theſ. III. tab.* 100. *n.* 16.

Edward. av. tab. 286.

Ellis cor. p. 17. *n.* 15. *tab.* 10. Nom. Raji.

Linn. ſyſt. X. ſp. 10. *Faun. ſu. II.* 2242. Sertularia halecina.

Angl. *Herringbone Coralline* (Ellis.)

DESCRIPTIO.

Radiculæ in teſtaceis variis reptantes, radiatim a ſurculis ortæ. *Surculi* erecti, ad ſummum quinquepollicares, modo ramoſo-pinnati, modo ſubbipinnati, adtenuati, truncum antiquioresque ramos a decurrentibus tubulis ſcrupoſi ſeu fibroſi, rudesque aſpectu. *Ramuli* tenuiores e ſimplici tubulo adtenuato facti, aſperſi denticulis rariuſculis, alternis; quibus *calyculi* polypiferi, tubuloſi, biarticulati inſident. — *Ovaria* in ramis ſparſa, erecta, oblonga; ore coarctato, non in axi, ſed lateraliter terminali, axilla ori oppoſita gibba. — *Tubuli* capillares a trunco demiſſi atque, ubi plures congeſti ſurculi, in tophum contexti ſunt, uti in S. *Myriophyllo. Color* ſtirpis gryſeo-luteſcens; *ſubſtantia* cornea, mollior, ſiccatione fragilis. — *Polypos* Elliſius obſervavit.

Locus: Mare Europæum, Atlanticum (*Edward*), Mediterraneum, Indicum.

65. SERTULARIA SERICEA.

SERTULARIA ſcrupoſa gelatinoſa ramoſa, ramulisque creberrimis teneris dichotomis hirſuta.

Ellis

Ellis cor. p 20 *n.* 17. *tab.* 11. *f. a A.* Corallina confervoides gelatinoſa alba, geniculis craſſiuſculis pellucidis *Raji*; (perperam.)
Linn. ſyſt. X. ſp. 25. Sertularia ſpinoſa.
Angl. *Silk Coralline* (Ellis.)

DESCRIPTIO.

In octo ſæpe pollicum longitudinem excreſcit. Plerumque vero dimidio minor obſervari ſolet. *Tubulis* capillaribus ſupra corpora marina radicatur. *Stirps* e creberrimis capillamentis implexis, gryſeis facta, adeoque fibroſa, adtenuata, in ramos ſubdiviſa. *Rami* longi, alterni, ſubflexuoſi, ubique creberrime (ad ſingulam flexuram) aſperſi *ramulis* capillo multo tenuioribus dichotomis, alternis. *Calyculi* ſparſi, ſubſecundi viſi. — Recens ſtirps gelatina pro carne gaudet, ſordidique coloris eſt; gelatina maceratione conſumta & elota vero, remanent faſciculi fibrillarum gryſeo flaveſcentium, ſeu ſceleton ſtirpis. *Ovaria* ignota.

LOCUS: Mare Europæum, Mediterraneum.

*66. SERTULARIA VERTICILLATA.

SERTULARIA ſcrupoſa ſubramoſa, calyculis campanulatis pedunculatis verticillatisque.

Ellis cor. p. 23. *n.* 20. *tab.* 13. *fig. a A.* Corallina ramoſa, ramis ſingulis equiſetiformibus, in ſummis capillamentis contortis & ver-

ticillatim diſpoſitis, veſiculas campaniformes gerens.

Linn. ſyſt. X. ſp. 18. Sertularia verticillata.
Angl. *Horſetail Coralline.* (Ellis.)

DESCRIPTIO.

Stirps plurium pollicum, adtenuata, ex tubulis unitis compoſita, ſubramoſa; *Rami* pauci, alterni. *Calyculi* campaniformes, limbo crenulati, inſidentes tubulo ſ. pedunculo longiſſimo, contorto; verticillatimque, quini pluresve, juſtis intervallis, per ſtirpem diſpoſiti. *Ovaria* ignota. — (Ex *Elliſio.*)

LOCUS: Mare Cumbriam alluens.

67. SERTULARIA GELATINOSA.

SERTULARIA ſcrupoſo-gelatinoſa ramoſiſſima, ramis decompoſitis divaricatis ſparſis, calyculis campanulatis.

Raj. ſyn. p. 34. *n.* 7. Corallina confervoides, gelatinoſa alba, geniculis craſſiuſculis, pellucidis.

DESCRIPTIO.

Singulari affinitate S. *geniculatæ* juncta ſpecies, in mari Belgium alluente non infrequens. — E *ceſpite* tubulis capillaribus contexto, teſtacea aliaque incruſtante, *ſurculi* crebri aſſurgunt, adtenuati, in ſemipedalem interdum longitudinem; craſſi,

craſſi, gelatinoſi, extus læves, intus fibroſi, ex plurimisque tubulis facti, cum medulla opaca; ad ramos ſubnodoſi. *Rami* majores plurimi, alternatim bini (furcæ in modum) fere ex eodem puncto orti, circa truncum ſparſi; inferiores ſæpe longiſſimi, plerumque tamen ita ſurſum deminuti, ut adtenuatam comam conſtituant. Hi majores rami a trunco ad rectum ferme angulum divaricati, alterne ramoſi: *Ramulis* pariter ſæpe binatis, ſubdiviſis, alternatim ramoſiſſimis, ad diviſuras *annuloſis*, ad calyculos adtenuatis. *Calyculi* polypiferi terminales, perfecte campanulati, (uti *Ellis cor. tab.* 12. *fig. C.*) margine eleganter crenati, tenerrimi, oblongiores quam in S. *uniflora.* — Sic extremi ramuli referunt S. *geniculatam*, ſed ramoſam atque ſubdiviſam & calyculorum pedunculis elongatioribus. — Tota ſtirpis *ſubſtantia* gelatinoſa eſt, ubi recens, duplexque: conſtans e *cortice* pellucide albo & *medulla* in trunco craſſa, gryſeo fuſca, in ramis ſenſim pellucidiore, inque extremis ramulis fili albidi inſtar ſpectabiliſſima, in *polypos* (gemmaſcentes) terminata.

Locus: Mare Belgium alluens.

NOTÆ.

Raji ſynonymum in hanc Sertulariam egregie quadrat, ab *Elliſio* minus apte S. *ſericeæ* adpropriatum.

68. SERTULARIA GENICULATA.

Sertularia ſubſimplex geniculata mollis, calyculis alternis ſubturbinatis, ovariis axillaribus ovato-truncatis.

Læfl. act. holm. germ. 1752. *p.* 121. *tab.* 31. *f.* 5–10. Madrepora plantæformis mollis, caule flexuoſo, ramulis alternis turbinatis.

Ellis cor. p. 22. *n.* 19 *tab.* 12. *fig. b B & C.* Corallina minor repens, caule nodoſo articulato & veſiculis inſtructo.

Linn. ſyſt. X. ſp. 23. *Faun. ſu. II.* 2249. Sertularia geniculata.

Angl. *Knotted thread Coralline.* (Ellis.)

DESCRIPTIO.

Radiculæ per Fucos longitudinaliter reptantes, crebro ſtoloniferæ. *Stirpes* ſemipollicares (ad ſummum ¾ ″.) plerumque ſimpliciſſimæ, raro ramulum hinc inde exſerentes, filiformes; molliuſculæ & velut gelatinoſæ, flexuoſæ, ad flexuras *annuloſæ* ſeu contortæ. *Calyculi* ad ſingulas flexuras exſerti, alterni, erectiuſculi, campanulati, pedunculo cauli continuo, itidemque *contorto* inſidentes. — *Ovaria* ex alis calyculorum (ſtipulæ loco pedunculo contorto relicto) decidentium ſingula, pedunculata, ovata, ſupra truncata, oreque coarctato, marginato prominentia; ut urnulam æmulentur. (*Ellis tab.* 12. *fig. B.*)

LOCUS: Oceanus Europæus, ubi in *Fuco ſiliquoſo* & *ſerrato* inque *Eſchara foliacea* abundat.

NOTÆ.

Interdum pollicari major & ramoſior ſolito obſervatur, ad S. *gelatinoſam* proprius accedens.

Egregius LOEFLING primus in hac ſpecie dum in marino itinere ipſi in Fuco *veſiculoſo*, *ſerrato*, *ſiliquoſoque* & in Zoſtera frequenter occur-

curreret, medullam animalem, calyculis polypos exſerentem obſervavit, eandemque l. c. fuſe deſcripſit & delineavit egregie. -- Vitam torpidiſſimam habere polypos dicit, ut acu tacti vix ſenſibilitatis dent ſigna; aqua exemta ſtirpe vero intra calyculos retrahi, & lente denuo prodire in aquam repoſita. Ex apice ſtirpis ſ. e latere ultimi calyculi, velut gemmam ovato oblongam pullulare vidit, quæ deinde aperitur in campanulatum calyculum, effloreſcente polypo. — Exſertum animal exhibet medio papillam, magis minusve prominulam, orificio impreſſo inſtructam, tentaculis radiatam circiter viginti, ſubreflexis, adtenuatis & granuloſis. Medullam intra pellucidum tubulum opaciorem ſubinde tremiſcere ſibi viſus eſt videre. Capita non ſimul omnia, uno pereunte, intereunt, ſed ſæpe in uno alterove calyculo polypus deficere obſervatur.

Linnæus perperam a *Lœflingio* deſcriptam Sertulariam, cum icone ramuli S. *polyzoniæ*, ab *Elliſio* in tabula acceſſoria (*tab.* 38.) exhibita, confudit, novamque ſic condidit ſpeciem, quam S. *flexuoſam* appellavit. — Naturaliſſimum ſtatum, qua hanc Sertulariam recentem ſemper obſervavi, egregie *Lœflingiana*, & proxime *Elliſii* icon C. exhibent.

69. SERTULARIA LONGISSIMA.

SERTULARIA longa, alterne ramoſa, ramis ſubdiviſis, calyculis terminalibus campanulatis, ovariis axillaribus.

Ellis cor. p. 21. *n.* 18. *tab.* 12. *fig. a A.* Corallina procumbens, caule corneo, longo, filiformi, articulato; veſiculis, in ramorum axillis, pedunculis contortis inſidentibus.
Linn. ſyſt. X. ſp. 24. Sertularia dichotoma.
Angl. *Sea thread Coralline.* (Ellis.)

DESCRIPTIO.

Radiculæ radiatæ, paſſim elongatæ & ſtolonigenæ. *Stirps* ſæpe in pedalem longitudinem excreſcit; eſtque tubulus filiformis, corneus, ramos alternos, ſolitarios exſerens, inter ramos ſubflexuoſus, ſupraque ſingulum ramum *annuloſus*. *Rami* pariter alternatim ramoſi ſeu ſubdichotomi, ut in tota planta *dichotomia* quaſi *elongata* obtineat, diviſurarum alterna majore & productiore. Rami quoque ſupra ſingulas diviſuras teneriter annuloſi, ad calyculos adtenuatiores. *Calyculi* terminales, qualem S. *geniculata*, cui valde affinis hæc eſt, continent. *Ovaria* Elliſius poſterioribus curis deſcripſit: axillaria, ſeſſilia, ovata; ore contractiore, glomum ovulorum funiculo quaſi umbilicali adpenſum continentia, qui maturus expellatur. — *Subſtantia* ſtirpis junioris, extremorumque maxime ramulorum cum calyculis albida, mollis, tenera; adultioris, per truncum & principaliores ramos, teſtacea, verſus ramos ſenſim dilutior & tenerior; tandemque antiquæ & mortuæ atra corneaque, ſuperſtitibus tantum ramis principalioribus, (ut *Ellis tab.* 12. *a A.*)

LOCUS: Oceanus Europæus.

NOTÆ.

Nullibi copioſior eſt hæc ſpecies, quam in Mari Belgium alluente; ab æſtu enim maximi ejus (præſertim antiquæ & nigræ) convoluti & contexti glomeres egeruntur. Vere maxime viget. *Ovaria* tum quoque obſervavi. Tellinæ vulgares belgicæ arenæ, ea extremitate qua ex ſabulo prominent, hujus Sertulariæ ſylvula frequenter obſeſſæ reperiuntur. In Echinis quoque & lignis creſcit; & in tota Belgii ora abundantiſſimam eſſe conſtat. Autumno *Eſchara piloſa* obducta crebro in littus egeritur; cujusmodi maxima imprimis vis obſervata eſt anno 1764.

Inſignis *affinitas* eſt inter *Tubulariam rameam*, & Sertularias *longiſſimam*, (modo deſcriptam), *verticillatam*, *gelatinoſam*, *geniculatam* & *unifloram*.

70. SERTULARIA UNIFLORA.

SERTULARIA calyculis ſolitariis campanulatis, pedunculis radicatis longiſſimis contortis.

Ellis cor. p. 24. *n.* 21. *tab.* 14. *fig. a A.* Corallina minima ſcandens, veſiculas campaniformes in ſummo caule lineari, contorto gerens.

Baſter. opuſc. I. lib. 1. *tab.* 2. *fig.* 2 *a*, *b*, *d*; 3 & 4 *c e*; 7 *a*, *b*, *c*.

Lin. ſyſt. X. ſp. 19. Sertularia volubilis.

Angl. *Small climbing Coralline.* (Ellis.)

Descriptio.

Tubuli in Sertulariis, Eſcharis, Fucis reptantes, vermiculares, paſſim proferentes *pedunculos* longiſſimos, tubuloſos, annuloſos, terminatos *calyculo* magnitudine arenulæ, campaniformi, limbum eleganter crenato; in quo *polypus* veget. Interdum pedunculi ſubramoſi fiunt & 2, 3, pluresve calyculos proferunt. Inde ſumma cum S. *geniculata* affinitas. In quibusdam viſa forte *ovaria*, oblongæ veſiculæ, calyculis duplo fere majoris, truncato hiantis ſpecie; pellucida, vacucua, pedunculo infra calyculum longitudinaliter adnata & continua. — Subſtantia tenera, albida.

Locus: Mare Europæum, Oceanus Indicus, & Pelagi *Fucus natans.*

Notæ.

In Maris Europæi *Eſchara foliacea*, Sertulariis *longiſſima*, *cupreſſina* aliisque, ut & *Fuco ſerrato*, Eſchara piloſa obducto, hanc ſpeciem crebro obſervavi. In *Fuco verſicolore* Capitis bonæ Spei, ſimillima obſervatur, ſiccatione albiſſima. In Zeelandiæ frequenti S. *cupreſſina*, cum S. *volubili*, *acinaria* & *Eſchara piloſa* promiſcue & copioſe creſcit.

71. SERTULARIA volubilis.

Sertularia calyculis ſolitariis cylindricis, pedunculis calyculo brevioribus cortortis.

Ellis cor. p. 25. tab. 14. fig. b B.

De-

DESCRIPTIO.

Pro *radiculis* in Sertulariis, teſtis aliisque confuſe reptantes tubuli; e quibus paſſim *pedunculi* breviſſimi, annuloſi, terminati *calyculis*, quam in S. *uniflora* dimidio fere anguſtioribus, cylindricis, *polypum* linearem continentibus. *Subſtantia* flaveſcens & magis cornea; pedunculi e radiculis crebriores, quam in S. *uniflora*.

β. Nuper ex Oceano Cornubiam alluente, ubi hæc Sertularia in teſtaceis & Zoophytis omnibus abundat, accepi rameſcentem eandem, ſeu vegetantem; dum tubuli plurimi proprii ſimul aſſurgentes efficiunt ſtirpes ſponte erectas, ſæpe ſeſqui pollicares, ramumque unum vel alterum exſerentes, totas ab imo ad ſummum calyculis tubuliformibus, ſine ordine, quaquaverſum muricatæ.

LOCUS: Oceani Europæi Sertulariæ.

72. SERTULARIA ACINARIA.

SERTULARIA reptans ſubramoſa, calyculis terminalibus oblongis, ovariis veſicularibus.

Ellis cor. p. 27. *n.* 25. *tab.* 15. *fig. c C.* Corallina minima repens, veſiculis ovatis, uvarum inſtar ramulis adhærentibus.

Linn. ſyſt. X. ſp. 21. Sertularia uva.

Angl. *Grape Coralline.* (Ellis.)

DE-

DESCRIPTIO.

Ego ſequentem habitum ab Elliſiana deſcriptione & icone paulo diverſum obſervavi. — *Tubuli* rugoſo-flexuoſiſſimi, ramoſi, laxe circa Sertularias ſcandunt, aſperſique paſſim ſunt *veſiculis* pellucidis, globoſis, nucleum album, opacum continentibus, extremitatibus vero calyces ſubcampanulatos, polypiferos exhibent.

LOCUS: Zeelandia.]

73. SERTULARIA LENDIGERA.

SERTULARIA geniculata dichotoma implexa, calyculis cylindricis ad geniculos congeſtis parallelis.

Raji ſyn. p. 38. *n.* 3. Fucoides lendigerum, capillamentis cuſcutæ inſtar implexis.
Ellis cor. p. 27. *n.* 24. *tab.* 15. *fig. b B.* Corallina exigua, caule geniculato, ſcandens, veſiculis ex unoquoque geniculo ſic diſpoſitis, ut ſyringam panis referant.
Linn. ſyſt. X. ſp. 22. *Faun. ſu. II.* 2248. Sertularia lendigera.
Angl. *Nit Coralline.* (Ellis.)

DESCRIPTIO.

Radiculæ in Fucis aliisque marinis reptantes. *Stirps* conſtat tubulo capillari, dichotomo, ramoſiſſimo, geniculato atque flexuoſo. Ad quemvis geniculum & flexuram, & ad diviſuras, *calyculi*

lyculi tubiformes plures congeſti, una ſerie paralleli, conferti. *Ovaria* ignota.

Locus: Mare Europæum.

NOTÆ.

Implexos hujus Sertulariæ glomeres in Belgicum littus interdum egerit mare. Plantulæ nunquam pollicem excedunt. In Suſſexiæ littore ſupra *Fucos ſiliquoſum* & *lumbricalem* frequentem hanc ſpeciem obſervavi.

74. SERTULARIA CUSCUTA.

SERTULARIA repens geniculata, oppoſite ramoſa, veſiculis axillaribus ovalibus.

Ellis cor. p. 28. *n.* 26. *tab.* 14. *fig. c C.* Corallina cuſcutæ forma, minima, ramoſa, repens, ramulis oppoſitis, veſiculis minutiſſimis ovatis confertis, geniculis ramorum inſidentibus.
Linn. ſyſt. X. ſp. 20. Sertularia Cuſcuta.
Angl. *Dodderlike Coralline.* (Ellis.)

DESCRIPTIO.

Tubuli ſubarticulati, ad articulos oppoſite ramoſi, ſubdiviſi, circa Fucos laxe implexi. *Veſiculæ* in axillis ramorum, ovales. Structura etiamnum obſcura; & quo magis examino, eo magis *confervis* potius quam Sertulariis adnumeranda mihi videtur. *Elliſius* eam in Fuco ſiliquoſo obſervavit.

Locus: Mare Anglicum.

75. SER-

75. SERTULARIA RUGOSA.

SERTULARIA ſurculis minutis racemoſis, calyculis paucis ovatis rugoſiſſimis, ovariis rugoſis tridentatis.

Ellis cor. p. 26. *n.* 23. *tab.* 15. *fig. a A.* Corallina exigua repens, denticulis alternis, fructus medicæ cochleatæ æmulis.
Linn. ſyſt. X. ſp. 9. Sertularia rugoſa.
Angl. *Snail trefoil Coralline.* (Ellis.)

DESCRIPTIO.

Tubuli vermiculares, ramoſi, in *Eſchara foliacea* reptantes, exſerunt *ſurculos* breviculos, racemoſos, ſeu ſuſtinentes *calyculos* perpaucos, (quinos, ſenos ad ſummum, interdum binos, imo ſolitarios) alternos, ovato inflatos, rugoſisſimos, ore clauſili. *Ovaria* rara, calyculis duplo majora ſimillimaque, at ore tridentato, connivente diverſa.

LOCUS: Maris Europæi *Eſchara foliacea.*

NOTÆ.

In copioſiſſima Belgicæ oræ *Eſchara foliacea* non infrequenter obſervatur hæc ſpecies; nec præterea ulla in planta occurrere ſolet. *Elliſio* quoque in eadem Eſchara ſeſe tantum obtulit.

76. SER-

76. SERTULARIA ERICOIDES.

SERTULARIA ſubramoſa, calyculis alternis ovatis ſubdenticulatis, ovariis ovatis rugoſis.

Raj. ſyn. p. 35. *n.* 13. Corallina minus ramoſa, alterna vice denticulata, denticulis lineis transverſis externe ſtriatis.

Seb. theſ. III. tab. 102. *n.* 4. & *tab.* 103. *n.* 6.

Ellis cor. p. 5. *n.* 3. *tab.* 2. *fig. a A, b B. tab.* 38. *f.* 1. Nomine Raji.

Linn. ſyſt. X. ſp. 27. *Faun. ſu. II.* 2250. Sertularia polyzonia.

—— *ſyſt. X. ſp.* 34. Sertularia flexuoſa.

DESCRIPTIO.

Radiculæ in teſtaceis, Fucis, aliisque marinis reptantes. *Stirps* (in Mari Germanico) pumila, ſimplex vel ſubramoſa, tubuloſa, ſubflexoſa & ſubarticulata. *Calyculi* diſtiche alterni, (ſummis articulis ſinguli), ovati, apice truncati, ore obſolete tridentato. *Ovaria* ſparſim ad calyculos prodeuntia, majuſcula, ovata, rugoſiſſima; zonis annulata, ore ſublabiato.

LOCUS: Oceanus fere omnis.

NOTÆ.

In Maris Mediterranei teſtaceis paulo procerior

rior & ramoſior obſervatur, truncumque a defluentibus tubulis ſcrupoſa.

Capite B. Spei allatam habeo, craſſiorem & in fruticulos crebro ramoſos, cupreſſiformes luxuriantem, obſcure luteam; ſic etiam interdum in *Fuco verſicolore* occurrit.

Similem, ſed craſſitie etiam S. *abietinæ* præpollentem & ovariis inſignibus præditam, pumilam tamen, ex Corallio Indico decerpſi.

Elegantiſſimam omnium varietatem in Oceano ad Cornubiam & Americam non infrequentem ſervo, quæ in fruticulos tripollicares & ultra excreſcit, truncum ſcrupoſos, ſubpinnate ramoſos, coloris luteo gryſei, craſſitie fere S. *abietinæ*. Hujus ſpeciminibus præterito anno acceptis admixtam paſſim inveni S. *halecinam*, & decurrentem per ramos S. *unifloram*, *volubilemque*.

Polypum hujus ſpeciei olim in oſtreis Maldonenſibus vivum obſervavi & ovaria quoque ovulis plena, prorſus uti *Elliſius* in tabula acceſſoria exhibuit.

Indicam meam & ultimam varietatem *Sebæ* indicatæ icones ſiſtunt. — *Linnæi* S. *flexuoſa* cum ejusdem S. *polyzonia* eadem eſt, citatæ enim ad utramque *Elliſii* figuræ ad unam omnino ſpeciem pertinent, quam hic deſcribo. Imo ipſe quoque *Linnæus*, quam ad S. *flexuoſam* citavit *Elliſii* iconem, etiam ad *polyzoniam* retuliſſe videtur, quanquam Typographi vitio *tab.* 28. pro 38. in Syſtemate Naturæ legatur.

*77. SERTULARIA TAMARISCA.

Sertularia ſparſe ramoſa, calyculis oppoſitis tubuloſis ſubdenticulatis, ovariis ovato biſpinoſis, ore tubuloſo.

Ellis cor. p. 4. *n.* 1. *tab.* 1. *f. a A.* Corallina veſiculata, ſparſim & alternatim ramoſa, denticulis oppoſitis cylindricis, oribus crenatis patulis.

Linn. ſyſt. X. ſp. 4. *Faun. ſu. II.* 2240. Sertularia tamariſca.

Angl. *Sea tamarisk.* (Ellis.).

Descriptio.

Affinis S. ericoidi & abietinæ. *Radices* tubuli vermiculares in teſtaceis reptantes. *Stirps* ſubquadripollicaris, erecta, in ramos aliquot alternatim ſubdiviſa. *Calyculi* oppoſiti, patentiuſculi, tubuloſi, ore obſolete tridentato. *Ovaria* ovata, infra attenuata, ſupra truncata, ſpina utrinque axillari, & ore in medio tubuloſo.

Locus: Maris Hybernici profunda.

78. SERTULARIA NIGELLASTRUM.

Sertularia alterne ramoſa, calyculis oppoſitis tubuloſis, ovariis ovatis truncato ſexſpinoſis.

Seb. theſ. II. tab. 69. f. 6.
Ellis cor. p. 8. n. 7. t. 4. f. a A, C. Corallina pumila pennata, denticulis teneris, albis & oppoſitis; veſiculis florem lilii vel mali punicæ, ſe expandentem referentibus.
Linn. ed X. ſp. 1. Sertularia roſacea.

Descriptio.

Radiculæ in oſtreis, mytulis, tubularia indiviſa, cet. laxius reptantes tubuli ſunt. *Surculi* ſubpollicares, ramis alternis pinnati, rectiuſculi, ſubarticulati. *Rami* paſſim tubulis radicantibus, ſubarticulatis terminantes. *Calyculi* oppoſiti, diſtantes, tubuloſi, arrectiuſculi, oblique truncati. *Ovaria* ſparſa, deorſum attenuata, truncata, ſupra ſexangulo-ſexſpinoſa, ſpinis ſubulatis patentiuſculis; Nigellæ capſulas referentia. (*Elliſius* polypos bene delineavit; ſed ovariorum utraque figura mala eſt.)

Locus: Mare Europæum, Indicum & Pelagi *Fucus natans.*

79. SERTULARIA pumila.

Sertularia ſubſimplex articulata, calyculis oppoſitis recurvulis ſubmucronatis, ovariis ovatis, ore marginato.

Raj. ſyn. p. 37. *n.* 19. Corallina pumila, repens, minus ramoſa, denticulis bijugis.
Reaum. act. gall. 1711. *p.* 298. *tab.* 11. *fig.* 4 *M. M.*
Seb. theſ. III. tab. 100. *fig.* 1.

Ellis

Ellis cor. p. 9. n. 8. tab. 5. fig. a A. Nomine Raji.

Linn. ſyſt. X. ſp. 2. Faun. ſu. II. 2239. Sertularia pumila.

DESCRIPTIO.

Radiculæ in Fucis variis reptantes, adglutinatæ, vagæ, crebro ſoboleſcentes. *Surculi* plerumque alterne ſubramoſi, ſubſemipollicares; ad mediam rhachin ſubmoniliformem, utrinque ſerrati *calyculis* oppoſitis, recurvulis, oblique truncatis & ſubmucronatis. *Ovaria* crebra, paſſim inter calyculos orta, ovato-ſubpedunculata, ore coarctato marginatoque. *Polypum* Harvici obſervavi; *ovariumque* ovis pleniſſimum. Deſcripſit & *Elliſius*.

LOCUS: Fuci marini varii.

NOTÆ.

Reaumurius huic Sertulariæ nomen, quod *Moriſonus* ſequenti ſpeciei indiderat, adpropriavit; & plantam eſſe credens, ovaria pro capſulis ſeminalibus deſcribit, interdumque *operculata* reperiri docet.

In Harvicenſi fucoſo littore obſervavi hanc ſpeciem in *Fucis* imprimis *veſiculoſo*, *ſerrato* & *nodoſo*, frequentiſſimam & luxuriantem. In Suſſexiæ littore rarius, in *Fuco lumbricali* & *ceranoide*. In *Fuco natante* Pelagi, mollis obſervatur & exigua. In *Fuco verſicolore* Capenſi noſtrati perſimilis, aſt minuta invenitur hæc Sertularia, ovariisque prædita multo majoribus & globoſioribus, atque calyculis tenuius & acutius mucronatis; varietas forte.

80. SERTULARIA USNEOIDES.

Sertularia dichotoma, calyculis oppoſitis bidentatis erectiuſculis, ovariis ovatis, operculatisque.

Raj. hiſt. III. p. 79. Muſcus marinus denticulatus procumbens, denticulis bijugis.
— *ſyn. p.* 36. *n.* 13. Nom. infra Plukneti.
Bocc. muſ. ital. tab. 6. *f.* 8.
Moriſ. hiſt. III. p. 650. *ſect.* 15. *tab.* 9. *n.* 2, 3! Muſcus marinus lendiginoſus minimus, arenacei coloris & M. marinus procumbens, caule tenuiſſimo, denticellis bijugis.
Pluknet. Almag. p. 119. *Phytogr. tab.* 47. *f.* 11. Corallina muſcoſa denticulata procumbens, caule tenuiſſimo, denticellis ex adverſo ſitis.
Tournef. inſt. p. 570. Nom. Plukneti.
Seb. theſ. III. t. 102. *n.* 3!
Ellis cor. p. 8. *n.* 6. *tab.* 3. *f. b B.* Nom. Plukneti.
Linn. ſyſt. X. ſp. 3. Sertularia operculata.
Angl. *Sea-hair.* (Ellis).

Descriptio.

Radices ſupra teſtacea & S. ſæpe *antenninam*, rarius in Fucis reptantes, paſſim ſoboliferæ. *Surculi* tenuiſſimi, filiformes, ad ſummum quinquepollicares, multoties ramoſi, ſubflexuoſi: *ramulis* alternis, vel ſubdichotomi diviſura alterutra tantum ulterius ſubdiviſa. Dividuntur autem rami inter par calyculorum, ita ut eorundem directionem decuſſent, ſuisque calyculis in diverſum, ab inferioris proximæ portionis calyculis, latus ſpectent. *Calyculi* tubuloſi oppoſiti, remotiu-

tiuſculi, arrecti, ore oblique truncato, ligula ſetacea mucronato, interius denticulo ſetaceo ſuberecto mucroni oppoſito. *Ovaria* paſſim, ſæpe in ramorum diviſuris, majuſcula, ovato oblonga, imo attenuata; ore ſubmarginato operculatoque.

Locus: M. Europæum, Americanum, Mediterraneum.

81. SERTULARIA ABIETINA.

Sertularia pinnata, pinnis alternis, calyculis ſuboppoſitis, ovato tubuloſis, ovariis oblongis.

Imperat. ital. p. 652. Pennaria marina.
C. Baub. pin. 365. Abieti ſimilis maritima.
Parkinſ. theatr. 1301. Abies marina.
Cluſ. hiſt. 35. Abies marina belgica.
J. Baub. hiſt. III. p. 799. Muſci marini genus foliis pinnatis.
Lobel. icon. II. 250. Muſcus coralloides albus alter.
Ger. emac. 1574. Nom. Cluſii.
Raj. ſyn. p. 35. (*Tournef. inſt. p.* 571.) Corallina marina abietis forma.
Pluknet. almag. p. 119. *Phytogr. t.* 48. *f.* 5. (*Raj. hiſt. I. p.* 78.) Corallinæ affinis abies marina dicta ſ. Muſcus marinus major, argute denticulatus.
Moriſ. hiſt. III. ſect. 15. *tab.* 9. *p.* 653. Muſcus marinus filicis folio C. B. (fig. bona.)
Royen. prodr. p. 524. *n.* 7. Sertularia ramoſiſſima, articulis membranaceis, ovatis, alternatim ex ſinu alterius enaſcentibus.

Marſil. hiſt. mar. p. 76. *t.* 17. *n.* 59. Muſcus Phyllitidi ſimilis.

Ellis cor.p. 4. *n.* 2. *tab.* 1. *f. b B*! Nom. Tournefortii.

Baſter. opuſc. II. tab. 7. *f.* 2, 3.

Linn. ſyſt. X. ſp. 5. *Faun. ſu. II.* 2241. Sertularia abietina.

Angl. *Sea-fir* (Ellis.)

DESCRIPTIO.

Radices ſunt tubi in teſtaceis lapillisque reptantes, paſſim ſoboleſcentes. *Surculi* cornei, luteſcentes, ad ſummum quinque pollicares, imo tenuiores, plerumque ſimplices vel extremo bifidi ramoſive, conſtanter pinnati: *ramulis* alternis inter trunci calyculos oriundis, linearibus, ancipiti ſerrulatis, interdum ramoſis, pinnatisque, rarius in tubulum *radicantem* terminatis. *Calyculi* approximate alterni, ſeſſiles, imo ampliores, in os tubuloſum, obliquum coarctati, integri. *Ovaria* inter calyculos unius lateris ſecunda, ſubpellucida, ovali oblonga, calyculis vix duplo majora. Surculorum truncus, imo obſcurius luteſcit, denticulisque obſoleſcit; rami flavo cornei. E craſſioribus Sertulariis hæc eſt.

β. Hujus varietatem in Littore Eboracenſi collectam debeo *Clariſſ. Guil.* HUDSON, *Reg. Soc. Lond. Socio.* Ea vulgari abietina dimidio *tenuior*, ſed pinnis primordialis tubuli elongatis, & ſine lege decompoſito pinnatis, ramoſiſſima eſt, ſparſiſſima, & ob extrema pinnarum crebro *radicantia*, intricata. *Tubuli* principaliores ramulis vix craſſiores. *Calyculi* ſtructura vulgari ſimillimi. *Ovaria* non vidi. — Nihiloſecius in littore Eboracenſi, vulgaris ſeu major quoque varietas abun-

de

de reperitur, unde non a loco ſolum ortam eſſe minorem, patet.

Locus: M. Europæum, Mediterraneum, & forte Indicum.

Notæ.

Anno 1761. in Belgii littore copioſiſſimam legi. Serpula ſpirorbis, Eſcharæ, Cellularia eburnea, & S. volubilis ei crebro adhærent; neque infrequens Pentelasmis novempartita ſive Scalpellum Elliſii.

Animal in hac ſpecie nondum obſervatum.

82. SERTULARIA nigra.

Sertularia pinnata nigricans, calyculis ſuboppoſitis minutis, ovariis magnis ſecundis, ovato quadrangulis.

Descriptio.

Radices ſunt tubi inteſtinuliformes, luteſcentes, implexi, uſque ad pinnarum originem aſſurgentes. *Stirps* ad ſummum quadripollicaris, *ſimplex*, pennata, ſublanceolata, teſtaceo nigra & tenuior molliorque quam tubuli radicantes. *Rhachis* ſtirpis eſt tubulus craſſitie fere calami avenacei, compreſſus, e planiuſculis lateribus, & ipſis denticulatis, pinnas proferens. *Pinnæ* ſ. ramuli teretiuſculi, depreſſi, lineares, ſæpe longiſſimi, tenuiter a ſcapo oriuntur, bifariam ſerrulati denticulis, uti ipſe

quoque ſcapus ſ. rhachis. *Denticuli* (ſic potius in hac ſpecie vocandi) ſubtubuloſi, exigui, ſimplices. *Ovaria* ab altero ſtirpis latere in ramulis crebra, ſecunda, parallela, verſus rami extremitatem ſenſim minora, membranacea, ſtirpi concoloria, obovato ſubquadrangula, clauſa.

Locus: Oceanus Indicus vel Americanus, unde in Mytulis margaritiferis creſcentia quas in plurimis Belgii Muſeis vidi, & ipſe quoque habeo, ſpecimina allata fuiſſe credibile eſt; ad Promontorium Lacertæ, Cornubiæ, quoque reperitur.

83. SERTULARIA PINNATA.

Sertularia pinnata fuſceſcens, calyculis ſuboppoſitis tubuloſis, ovariis crebris ſecundis minutis trituberculatis.

**Baſter. opuſc. I. l. 1. tab. 1. f. 6.*

Descriptio.

Radiculæ ſunt tubuli fuſci implexi. *Surculi* plures, pennati, tenuiores quam *S. nigræ* ſed ejusdem fere magnitudinis; plerumque ſimplices, interdum ramum unum alterumve, item pinnatum exſerentes. *Calyculi* ſ. potius denticuli, per rhachim & pinnulas ſparſi oppoſiti, tenuiter tubuloſi, in alterum ſtirpis latus vergentes, quod non in *S. nigra.* Ab eodem latere *Ovaria* in pinnis plerisque mediis crebra, in ſeriem conferta, minuta, obverſe conica, ſupra trituberculata, & inter tuber-

bercula oſculo inſtructa. *Subſtantia ſimilis* S. *nigræ*; ſed gryſeo fuſca. Affinitas ſumma.

Locus: Oceanus ad Prom. Lacertæ, Cornubiæ.

84. SERTULARIA ARTICULATA.

SERTULARIA articulata pinnata, calyculis adpreſſis, ovariis ſecundis ovatis operculatisque, majuſculis.

Ellis cor. p. 11. *n.* 10. *tab.* 6. *f. a A!* Corallina erecta pennata, denticulis alternis cauli adpreſſis, Lonchitidis vel Polypodii facie.
Angl. *Sea-Spleenwort.* (Ellis.)

DESCRIPTIO.

Radiculæ vermiculares, in teſtaceis laxe reptantes, ſoboliferæ *Surculi* circiter bipollicares, teretes, erecti, rigiduli, lutei, diſtiche denticulati, articulati, ex medioque articulo pinnati. *Pinnæ* oppoſitæ, patentes, parallelæ, apice ſæpe in *tubulos* vermiculares, radicantes degeneres, depreſſiuſculæ, diſtiche denticulatæ. -- *Calyculi* conferti, fere oppoſiti; tubuloſo coarctati, adnati, prorſus ut in S. *Thuja. Ovaria majuſcula*, ſecunde per ſtirpem ſparſiſſima, ſubarrecta, pellucida, ovata, ſubrugoſaque: ore vix marginato, clauſoque operculo plano.

Locus: Mare Atlanticum.

Notæ.

Elliſii optima delineatio, in ſpecimina, quæ habeo, elegantiſſima, *Balanos* magnos Indicos obſidentia, egregie quadrat. *Linnæus* eam ad S. ſuam *Lichenaſtrum* citavit, quæ huic ſpeciei affinis valde eſt.

85. SERTULARIA LICHENASTRUM.

Sertularia ramoſa pinnataque, calyculis diſtichis adpreſſis, ovariis ſecundis ovato campanulatis, minoribus.

Linn. ſyſt. X. ſp. 31. Sertularia Lichenaſtrum.

Descriptio.

Multo inordinatior, tenuior & muſcoſior, quam S. *articulata. Radiculæ* vagæ, reptantes ſupra alia Zoophyta coralloidea, paſſim confluentes faſciculatim, inque *cauliculos* aſſurgentes ſcruposos, ſeu ex tubulis compoſitos, ipſos pinnatos & in ramos quoque pinnatos inordinate ſubdiviſos, qui e pinnis quibusdam, ut videtur, adoleverunt. *Pinnæ* approximato alternæ, lineares, parallelæ, inæquales, hinc inde ceu ligatura interruptæ, articulatæ, elongatæ pinnatæque extremitate, aut in tubulum vermicularem radicantem exeuntes. *Calyculi* fere oppoſiti, diſtichi, tubuloſi, longi, adnati, apice acuto prominuli, ramulos ſeu pinnas ancipiti-ſerrulatas ſiſtunt. *Ovaria* per pinnas crebra, ſecunda,

da, ovalia, detruncata, operculoque plano ſæpe clauſa, diaphana, minuſcula.

Locus; Oceanus Indicus (ad Ceylonam.)

NOTÆ.

Linnæi adumbratio huic ſpeciei perfecte reſpondet, affini quidem, ſed diuerſiſſimæ a S. *articulata*; quam *Ellisius*, a *Linnæo* huc perperam citatus, graphice deſcripſit.

*86. SERTULARIA CEDRINA.

SERTULARIA ſubramoſa, calyculis ſubcylindricis quadrifariam imbricatis.

Linn. ſyſt. X. ſp. 32. Sertularia cedrina.

DESCRIPTIO *Linnæi.*

Caules longiuſculi, ſordidi & ſqualentes. *Rami* vagi, ſæpe dichotomi, ſenſim verſus apices vix manifeſte craſſiores, obtuſi, toti quadrifariam undique imbricati: *tubulis* cylindricis flaveſcentibus; unde rami valde quadrangulares evadunt. Differt à S. *Thuja*, quod ſquamæ non diſtinctæ, ſed omnino imbricatæ, & quod quadrifariam imbricatæ ſunt, rarius quinquefariam, nec bifariam.

Locus: Oceanus Indicus, ad Kamtſchatka.

*87. SER-

*87. SERTULARIA purpurea.

Sertularia dichotoma quadrangularis, calyculis ſubovatis tubuloſis quadrifariam ſubimbricatis, ovariis erectis campanulatis.

Linn. ſyſt. X. ſp. 33. Sertularia purpurea.

Descriptio *Linnæi.*

Tota atropurpurea, dichotoma, faſtigiata. *Rami* tetragoni, quadrifariam angulis imbricati ſquamis tubuloſis, ovatis, ſed non ita confertis, ut ſeſe tangant. *Ovaria* (forte) ſquamæ patentes, ſurſum inſtar campanæ ſeſſiles, turbinatæ; quarum margo interior verſus ramos brevior.

Locus: Oceanus Indicus, ad Kamtſchatka.

88. SERTULARIA thuja.

Sertularia caule ſimplici paniculato, ramis creberrimis dichotomis acutis, calyculis diſtichis adpreſſis, ovariis ovatis.

Sibbald. ſcot. II. t. 1. *p.* 56. Fucus equiſeti facie.

Raj. ſyn. p. 50. *n.* 47. Nom. eodem.

Seb. theſ. III. tab. 100. *f.* 17, 18, 19. & *tab.* 106. *n.* 2 *a.* Corallina equiſeti forma.

Ellis cor. p. 10. *n.* 9. *tab.* 5. *f. b B.* Corallina veſiculata, caule angulato rigido; ramis denſe

ſti-

ſtipatis & bifurcatis, terminantibus, denticulis cauli appreſſis.

Linn. ſyſt. ſp. 11. Sertularia Thuja.

Angl. *Bottlebrush - Coralline.* (Ellis.)

DESCRIPTIO.

Facies *Antipathis cupreſſinæ. Radiculæ* tubuli vermiculares ſunt, in lapillis reptantes. *Stirps* ad ſummum ſemipedalis, erecta, ſiccatione contorta, rigida. *Caulis* ſubteſtaceo ater, annulatim rugoſus, teres, inter ramulos ſubanfractuoſus, inferius nudus. *Rami* trifariam alterni, ultra medium caulem vulgo detriti, patentes, ter quaterve dichotomi, ſubæquales, gryſei: efficientes *paniculam* cylindricam, obtuſam. *Calyculi* in ramis teretiuſculis, lineari acutis, diſtichi, alterni, conferti, tubuloſo coarctati, adnati; in caule nulli. (**Ovaria*, mihi nunquam viſa, *Elliſius* deſcripſit: per ramulos ſparſa, ovata, ſubpedunculata, ſupra obtuſa, ore marginato, operculato.)

LOCUS: Zeelandia, littus Eboracenſe Scoticumque, & Mare Mediterraneum.

89. SERTULARIA CUPRESSINA.

SERTULARIA caule paniculato, ramulis dichotomis ſparſis; calyculis ſuboppoſitis mucronatis, ovariis biſpinoſis.

Merr. pin. p. 29. Corallina comis ad inſtar caudæ vulpinæ ſparſis.

Boccon. muſ. ital. p. 259. *tab.* 6. *f.* 9. Muſcus albus,

albus, denticulatus, maritimus, fruticans & exilis, ramoſus.

Raj. ſyn. p. 36. *n.* 7. Corallina muſcoſa, alterna vice denticulata, ramis in creberrima capillamenta ſparſis.

Pluknet. almag. p. 119. *Phytogr. tab.* 84. *f.* 3. Nomine Raji.

Moriſ. hiſt. III. p. 650. *ſect.* 15. *tab.* 9. *n.* 4! Muſcus marinus minor, denticulis alternis bijugis.

Ellis cor. p. 6, 7. *n.* 4, 5. *tab.* 2. *f.* c C. & *tab.* 3. *f. a A.* α. Nom. Raji. β. Corallina cupreſſi forma &c.

Seb. theſ. III. tab. 101. *n.* 2. Corallina equiſeti forma, alia.

Baſter. opuſc. I. tab 1. *f.* 1, 2. (Primordium.)

Linn. ſyſt. X. ſp. 6, 7. Sertularia argentea & cupreſſina.

Angl. *Squirrel'stail* & *Sea Cypreſſ.* (Ellis.)
Sheepstail'd Coralline (Merret.)

Descriptio.

Radicula punctum corneum planum, centro ſurculum, ambitu radiatim tubulos reptantes ſoboliferos emittens. *Caules* ſimplices, rarius bifidi vel ſubramoſi, inferne plerumque tenuiſſimi, ad ſummum ſeſquipedales, paniculati. *Ramuli* capillares, dichotomi, crebri, ordine fere ſpirali circa caulem ſparſi, patentes, bifariam denticulati, inferiores detriti; (ſuperiores ima portione ſucceſſive in caulem abituri.) *Calyculi* ſeu denticuli ramulorum alterni, mucronati, patentes, exiguo apicis oſculo. *Ovaria* per ramulos ſæpe creberrima, (minimis etiam ſtirpibus,) ſecunda, erecta, ſparſa, ovato oblonga, oſculo arc-

afcto ſubmarginato, *ſpinula* utrinque ad verticem *axillari* ſubulata, *ſenſim obſoleſcente*, in *antiquioribusque prorſus oblitterata.* — *Primordium* hujus Sertulariæ eſt filamentum denticulatum, uti futuræ ſtirpis ramulus; idque bifariam primo exſerit pinnulas ſimplices ſuboppoſitas; nondum pollicare autem factum, ramulos multifidos ſpargere incipit, tumque ſcapus cauleſcere, ejusque denticuli oblitterari incipiunt. — *Color* caulis juniorum ſtirpium corneo flaveſcens eſt, antiquioribus ſenſim teſtaceus, opacus, imo fere ater fit; ramulis ſemper ex gryſeo pallidove canus, ſubargenteus manet. — *Varietates* habitus dantur; vulgo enim cupreſſi comam attenuatam prælongam elegantiſſime exprimit; verum pumila ſpecimina habeo, bi-vel tripollicaria, caulibus imo craſſioribus, coma rariore atque ſparſiore, & ramulis interdum ſubſimplicibus.

In Teſtaceis variis, lapillisque imo & lignis creſcit, eaque corpora denſa ſylvula, ob ſoboleſcentes crebras radiculas, occupare ſolet.

Locus: Mare Europæum, Mediterraneum, Americanum.

N o t æ.

Circa Angliam copioſe creſcit, inque *Belgii* littus Occiduum copioſe egeritur hæc Sertularia, pectunculis, oſtreis, lapillis, pholadumque acutiori extremo ſæpe inſidens; magna interdum longitudine, pedali, imo ſeſquipedali. Recenter ſæpe a fluctibus in littore relictam inveneram, ovariis muco animali aurantii coloris ſcatentibus.—Ipſos deinde polypos vivos exhibuere elegantiſſima ſpe-

ſpecimina, putridi ligni fruſtum denſa ſylvula obſidentia, ad *rupes Bognorienſes Suſſexiæ* lecta, ex omnibus ramulorum denticulis prodeuntes. Ex iisdem & innumeris aliis ſpeciminibus, quæ ex Mari partim Germanico partim Mediterraneo habeo, didici Sertulariam *Elliſii* argenteam, a cupreſſina ejusdem minime differre. In *eadem* enim ſæpe *ſtirpe ovaria* juniora *ſpinis axillaribus longiſſimis*, adultiora *paulo brevioribus*; alia deinde *obſoleſcentibus* & quædam ſpinis *prorſus* deſtituta, muticaque obſervavi. Surculi alii nihil fere niſi mutica ovaria exhibuerunt. Denticulorum vero habitum diverſum, binis *Elliſii* figuris expreſſum, in eadem ſæpe ſylvula, imo ſtirpe, promiſcue, inque omni varietate, & pumila & procera, & in ſtirpibus pariter mutica ac biſpinoſa ovaria exhibentibus inveni. Viſumque ſemper eſt, figuram denticulorum, quam *tab.* 3. expreſſit, corruptiorum eſſe ſpeciminum.

In *Zeelandia* hanc ſpeciem crebro *Sertulariis uniflora* & *cuſcuta* obſeſſam; in toto Belgium alluente Mari, *Eſchara piloſa* undique involutam; & in *Anglico Mari* adhærentem ei paſſim *Cellularias ciliatam* atque *burſariam* obſervavi.

90. SERTULARIA FALCATA.

SERTULARIA flexuoſa, alternatim ramoſa, ramis pinnatis, calyculis ſecundis confertis tubuloſis, ovariis oblongis ſparſis.

J. Baub. hiſt. III. p. 802. Myriophyllum pelagium.

Merr.

Merr. pin. p. 81. Muſcus marinus ſpiralis pennatus.

Johnſ. merc. bot. II. p. 26. Phyt. brit. p. 78. Nomine Merreti.

Raj. ſyn. p. 36. *n.* 16. Muſcus ſeu Corallina muſcoſa pennata, ramulis & capillamentis falcatis.

Moriſ. hiſt. III. p. 650. *ſect.* 15. *tab.* 9. *n.* 2! Nomine Raji.

Pluknet. almag. p. 119. *Phytogr. tab.* 47. *f.* 12. Item.

Tournef. inſt. p. 570. Item.

Ellis cor. p. 12. *n.* 11. *tab.* 7. *f. a A.* Item & *tab.* 38. *f.* 5, 6.

Linn. ſyſt. X. ſp. 15 & 29. *Faun. ſu. II.* 2244 Sertularia falcata *&* ſtipulata.

Angl. *Sickle-Coralline.* (Ellis.)

DESCRIPTIO

Radiculæ ſunt tubuli capillares, reptantes, e quibus ſurculi; in adultiori planta tubuli plures ab imo caule demiſſi, implexi. *Stirps* frequentius tripollicaris aut ſemipedalis, interdum longior; ſpecimen enim fere ſeſquipedale habeo. *Scapus* (imo attenuatus), flexuoſo ſpiralis, *ramis* numeroſis alternis, quaquaverſum ſpectantibus, patentibus, pinnatis, lanceolatis; *Pinnæ* bipatentes, ſupra *calyculis* confertis, cylindraceo oblongis, oblique truncatis, parallelis pectinatæ. *Ovaria*, etiam minimis quandoque ſtirpibus, ſæpe numeroſa, per pinnas a latere calyculifero ſparſa, erecta, oblongo-ovalia, truncata. — *Primordium* ſtirpis ſurculus eſt, alternas primo pinnulas, ſæpe bi-vel trifidas; deinde, ubi dimidio pollice altior factus eſt, pinnatos ra-

mos exſerens. A ſurculorum origine radiculæ radiatim exeunt & elongatæ reptant, novasque paſſim ſoboles producunt.

Hæc Sertularia ſiccatione ramulis ſurſum recurvatur, pinnulis curvatis adinvicem accedentibus. Teſtis, lapillis, aliisque ſolidis corporibus innaſcitur. Emortuæ adcreſcunt varia, *Cellularia eburnea*, *S. volubilis*, *Eſchara piloſa*.

Locus: Oceanus inter Europam & Americam (unde allata ſpecimina habeo,) & Indicus.

N o t æ.

Elliſius, ſecundis curis, ramulum hujus Sertulariæ cum vivis floſculis, in acceſſoria tabula propoſuerat. Ea icon *Linnæum* induxit ad conſtituendam ſpeciem ſuam *ſtipulatam*, in cujus nomine, ex Elliſiana icone, adornando, hydras paraſiticas, ramulo adhærentes & ab *Elliſio* ſigillatim deſcriptas, pro ovariis ſtirpis habuit.

Moriſoni figura ſiccatæ hujus Sertulariæ habitum eleganter exprimit.

Floſculos hujus Sertulariæ hydræformes acceſſoria tabula *Elliſius* exhibuit.

91. SERTULARIA antennina.

Sertularia ſurculis ſubſimplicibus verticillatis, ſetulis ſecunde calyculatis, ovariisque axillaribus pedunculatis oblique truncatis.

Dodon. pempt. p. 476. Muſcus marinus ſecundus.
Raj. ſyn. p. 34. *n.* 10. & *p.* 35. *n.* 11. & *p.* 79.
Co-

Corallina aſtaci corniculorum æmula, & Corallina ramoſa, cirrhis obſita, & Muſcus marinus equiſetiformis, non ramoſus.

Boccon. muſ. ital. p. 258. *tab.* 6. *f.* 2. Fucus vermiculatus aſper alter ſ. Polytubuli arterioſi, maritimi, aſperiuſculi.

Pluknet. almag. p. 119. *Phytogr. tab.* 48. *f.* 6. Corallinæ affinis non ramoſa, arenacei coloris, aſtacorum corniculis inſtar geniculata.

Tournef. inſt. p. 570.

Barrel. plant. ic. 1292. *n.* 3.

Petiv. pl. ital. tab. 2. *f.* 10. Corallina aſtaci corniculorum æmula (ex Barreliero).

Ginann. opuſc. p. 16. *tab.* 11. *f.* 25. Myriophyllum non ramoſum.

Ellis cor. p. 15. *n.* 14. *t.* 4. *f. a A.* Nomine Raji.

Linn. ſyſt. X. ſp. 17. *Faun. ſu. II.* 2247. Sertularia antennina.

Angl. *Lobſter-horn Coralline.* (Ellis.)

DESCRIPTIO.

Radiculæ ſunt tubuli tenuiſſimi capillacei, flaveſcentes, in tophum contexti, cui ſurculi attenuati inſeruntur, verticillatim tubulos recipientes. *Surculi* flavi, filiformes, ſæpe fere pedales, plerumque ſubſimplices, interdum aliquoties ramoſi, ſunt quaſi tubuli, ſubarticulati, cornei, extremitate teneriores, denticulis verticillati. *Setulæ* denticulis inſidentes, tenerrimæ, (inferiori ſurculorum parti detritæ, extremis vigentes,) articulatæ, interius calyculis ſerratæ. *Calyculi* remoti, articulis ſetularum ſinguli, breviſſime campanulati, fere ut in S. *ſetacea*. *Ovaria* majuſcula, in ſetularum axillis ſingula, pedunculata, ovalia, ſummitate interius oblique truncata.

Locus: Mare Europæum, Mediterraneum, Americanum, & Indicum.

Notæ.

Mari diu jactata hujus Sertulariæ ſpecimina ſetulas fere totas omneſque amittunt, & ſic truncata a quibusdam autoribus pro peculiari *varietate* habita fuerunt.

Floſculos animales *Sertulariæ antenninæ* e ſingulis denticulis ſetularum ſurculos ambientium prodeuntes, delineavit *Elliſius* & ipſe in Mari *Suſſexiam* alluente obſervavi Martio 1762.

92. SERTULARIA setacea.

Sertularia ſimplex pinnata, pinnis alternis arrectis, calyculis remotiſſimis ſecundis, ovariis oblongis axillaribus.

**Raj. ſyn. p.* 38. *n.* 6. *p.* 39 *n.* 7. Fucoides ſetaceum.

Ellis cor. p. 19. *n.* 16. *t.* 11. *f. A.* & *tab.* 38. *f.* 4. Corallina ſetacea, inſtar arundinis geniculata, capillamentis ſingulis unicuique geniculo alternatim diſpoſitis.

Linn. ſyſt. X. ſp. 26 & 28. Sertularia pinnata & ſetacea.

Angl. *Sea-briſtles.* (Ellis.)

Descriptio.

Radiculæ ſunt tubuli reptantes ſupra teſtacea, ſpongias cet. *Stirps* erecta, ſetacea, ſubſeſquipolli-

ca-

caris, raro duorum pollicum, ſubarticulata ex ſummitate articulorum tenerrime pinnata. *Pinnæ* rariuſculæ, (una ex ſummo quolibet ſcapi articulo) alternæ, patentes, ſiccatione arrectæ, teneræ, articulatæ; interius *calyculis* diſtantibus, articulos terminantibus, breviſſimis, ſemicampanulatis, dentatæ. *Ovaria* lineari oblonga, in axillis pinnarum erecta, ore tubuloſo.

Locus: Mare circa Angliam & Oceanus Indicus.

NOTÆ.

Elliſius hujus primo figuram in opere ſuo dederat; pulcherrimam deinde in tabula acceſſoria 38. *f.* 4. cum obſervatis in ea polypis ſeu floſculis. Hanc iconem ſecutus *Linnæus* novam ſpeciem, S. *ſetaceam* ſuam condidit, quæ vere *pinnatæ* repetitio eſt.

Floſculos hujus Sertulariæ hydram referentes, & *ovaria* ſeminibus repleta depinxit *Elliſius*; & ipſe nuper ex Zeelandia habui. In eadem aliquando, cum S. *nigra* & *nigellaſtro*, teſta creſcentem inveni.

93. SERTULARIA PLUMA.

SERTULARIA ſurculis pinnatis falcatis, calyculis ſecundis campanulatis, ovariis gibbis annulatim muricatis criſtatisque.

Boccon. muſ. p. 257. *t.* 6. *f.* 6. Pinnaria marina Imperati.

Mercat. metalloth. arm. 6. *c.* 19. *p.* 129. *fig. add.*

Seb. theſ. III. t. 101. *n.* 1. Corallina falciformis.

Ellis cor. p. 13. *n.* 12. *tab.* 7. *f. b B.* Corallina pennata & ſiliquata, denticulis florem lilium convallium referentibus.

Linn. ſyſt. X. *ſp.* 16. *Faun. ſu. II.* 2245. Sertularia Pluma.

Angl. *Podded Coralline.* (Ellis.)

Descriptio.

Radiculæ vel tubuloſæ, decurrentes, vel in clathrum ſolutum implicatæ circa Fucos varios. *Surculi* ſparſi, falcati, penniformes, lanceolati; pinnis creberrimis, patentiuſculis, parallelis. *Scapus* ſurculorum tubus eſt ſubarticulatus, calyculis carens; *pinnulæ* ad ſuperius magis latus exeuntes, ſubarticulatæ ſuperiusque imbricatæ calyculis una ſerie confertis. *Calyculi* breviter ſemicampanulati, carinati, roſtro carinæ inſigni, acutiſſimo; limbo octodentato, denticulis 2 intermediis acutioribus, proximioribus, ſupra carinæ roſtrum inclinatis. *Ovaria* ſubſolitaria, inter pinnulas e rhachi ſtirpis prodeuntia, magna, reniformia, ſeu ſiliquam gibbam referentia, obtuſa, inferius attenuata, cincta rugis annularibus muricatis, infraque rhaphe longitudinali denticulata. — Siccatione ſurculi ſurſum ſeu contrario modo quam fuerant, recurvantur, pinnulæque curvatæ adinvicem accedunt (*Seba l. c.*).

Varietates hujus Sertulariæ tot fere, quot habitacula. In *Mari Germanico* frequens eſt in *Fuco* tantum *ſiliquoſo*: Radiculæ in clathrum irregularem, laxumque, circa Fucum implicatæ; ſurculi ¾ poll. vulgo æquant, raro pollicares; rariſſimeque aliquoties ramoſi ſunt. — Hanc varietatem *Bocconis*, *Elliſii* & *Sebæ* figuræ exprimunt.

In *Oceani Fuco natante* una cum *Eſchara Baſteri* cre-

crebro obſervatur, ſed radiculis per caules & folia Fuci longitudinaliter decurrentibus, adnatis; ſurculisque oblongioribus & vix quadrantem pollicis excedentibus, pinnulis paulo rarioribus.

In *Fuco ericoide* littoris *Mauritanici* minimis mihi ſurculis, tenerrimisque occurrit, radiculis pariter decurrentibus, adnatisque.

In *Fuco verſicolore*, qui *Ceylona* & *Cap. B. Spei* copioſe adfertur (*Seb. theſ. III. t.* 102. *n.* 1, 2.) ſæpe numeroſiſſima invenitur, radiculis decurrentibus adnatisque, ſurculis noſtratium ſimilibus, ſed plus dimidio minoribus.

E *Mari* tandem *Siculo* & nuper ex *Atlantico* Oceano giganteam varietatem accepi, ſurculis bipollicaribus & quod excedit, ſtructura tamen calyculorum, ovariorum, habituque plantæ reliquis ſimillimam, qualemque eleganti icone propoſuit *Mercatus*. Hanc varietatem pro S. *ſpecioſa* ſumeres, ni calyculi & ovaria imprimis repugnarent.

LOCUS: Oceanus omnis.

NOTÆ.

Elliſii icon habitum non ſatis bene exprimit; auctaque microſcopio, calyculorum figuram minime exactam ſiſtit. Animalcula ſeu floſculos vivos hujus Sertulariæ nondum obtinere potui, quanquam hyeme copioſiſſime, cum *Fuco ſiliquoſo*, in Belgicum littus egeſtam viderim, & ſæpe recentiſſimam legerim. Interdum vero in pinnulis ſtriam, inque calyculis punctum ruberrimum, animalis medullæ credo reliquias, cernere licuit.

*94. SERTULARIA ECHINATA.

SERTULARIA pinnata, ramulis bifidis, calyculis oppoſitis ſemicampanulatis, ovariis reticulato muricatis.

Linn. Faun. ſu. ed. II. 2246. Sertularia echinata.

DESCRIPTIO *Linnæi.*

Stirps pinnata, lanceolata; pinnis remotis, bifidis, fere imbricatis, dentibus (*calyculis*) oppoſitis, præcedenti ſtructura ſimilibus. Calyces (*Ovaria*) plurimi, ovales ſ. obovati, compreſſi, venis elevatis reticulati & undique muricati.

LOCUS: Oceanus Sueciam alluens.

95. SERTULARIA SPECIOSA.

SERTULARIA pinnata rigida, pinnis ſubſecundis incurvis, calyculis campanulato effuſis dentatis ſtipulatisque.

DESCRIPTIO.

Radiculæ, in oblatis ſpeciminibus, ſunt tubuli faſciculatim implexi circa Gorgoniam. *Surculi* creberrimi, trium quatuorve pollicum longitudine, contorto incurvi., pinnati. *Scapus* ſ. rhachis tubulus eſt fuſco corneus, rigidus, fere cylindricus & linearis, extus ſubarticulatus, bifariam denticulatus. *Pinnæ* denticulis inſiden-

dentes, oppoſitæ, ſubæquales, ſiccatione ut in S. *pluma* convolutæ in latus calyculatum, gryſeæ. *Calyculi* fere imbricati, ſecundi ſubſemicampanulato effuſi, limbo utrinque tridentato, erecto, denticulo intermedio elongato extrorſum patente, lateralibus obſoletis; *Stipula* calyculum ſuffulciens, eodem duplo longior & adnata, incurva, truncata. *Ovaria* nunquam obſervavi.

Locus: Ceylona.

N o t æ.

Figura *Mercati* ad *Sertulariam plumam* citata, *ſpecioſæ* habitum æque bene exprimit; tanta eſt utriusque affinitas. Quum vero e Mari Mediterraneo nunquam adlatam viderim *ſpecioſam*, de gigantea S. *plumæ* varietate intelligendum eſſe *Mercatum* veroſimillimum eſt.

96. SERTULARIA MYRIOPHYLLUM.

Sertularia ſimplex pennata, rhachi interrupta, pinnis ſecundis incurvis, calyculis campanulatis ſtipulatisque.

C. Bauh. pin. 363. Muſcus maritimus, filicis folio.

Zannichell. monogr. Myriophyllum pelagicum.

Ginann. opuſc. t. 11. *f.* 24. Nomine Zanichellii.

Barrel. plant. ic. 1292. *n.* 2. Palma marina.

Petiv. pl. ital. tab. 2. *f.* 11. Corallina fruticoſa pennata (ex Barrel.)

Donat. adr. p. 24. Aniſocalicum.

Ellis cor. p. 14. *t.* 8. *f. a A.* Corallina pennata & falcata, pennas caudæ Phaſiani referens, caule gibboſo.

Linn. ſyſt. X. ſp. 14. *Faun. ſu. II.* 2243. Sertularia myriophylla.

Angl. *Pheaſant's-tail Coralline.* (Ellis.)

DESCRIPTIO.

Radiculæ capillares implexæ, ad caules aſſurgentes. *Surculi* ſimplices, tripollicares circiter, dimidio pennati. *Scapus* teretiuſculus, ſtrigoſus, ſubſtriatus: ſtriis obſoletis, ordine punctorum elevatorum notatis; per intervalla velut contritus, interruptusque ſeu nodoſus, inferius altero latere obſolete notatus veſtigiis detritarum pinnularum, extremo pennatus. *Pinnulæ* ſecundæ, incurvæ, hinc tectæ *calyculis* oblongiuſculis, ſemicampanulatis, ad rhachin utrinque denticulo obſoleto ſubauriculatis, in limbi integriuſculi medio denticulo acuto minuto notatis; *Stipulæ* calyculos fulcientes, iisdem dimidio circiter breviores, præter apicem adnatæ. *Ovaria* nunquam vidi. *Subſtantia* ſtirpis pallida, ſubcoriacea.

LOCUS: Altum Oceani, Marisque Mediterranei.

NOTÆ.

In ejus denominatione hallucinatus eſt *Linnæus*, calyculos quos vulgo denticulos dicit, calyces vocans, & ſtipulas calyculos ſuffulcientes denticulorum nomine ſalutans. *Elliſii* icon non optima, at lente aucta imprimis exacta. *Donati* in hac Sertularia calycem (*ovarium*) memorat, campani-

niformem, terminalem, limbo integro. Aliis auctoribus hujus ſpeciei neque calyces nec animal adhucdum apparuere.

97. SERTULARIA HYPNOIDES.

SERTULARIA ſurculis pinnato ramoſis pinnulatis, pinnulis creberrimis, calyculis ſecundis campanulatis dentatis roſtratisque.

DESCRIPTIO.

Radiculæ tubuloſæ, luteſcentes, tenues, intricatæ. *Surculi* tubuloſi, rigidiuſculi, fuſco-cornei: minores *ramis* oppoſitis attenuatis ſubarticulatis pinnati; auctiores decompoſito pinnati, ſemipedales ſæpe; ubique pectinati: *pinnulis* brevibus, confertis, parallelis, inciſo articulatis, articulis dorſali latere ſpinula terminatis, altero latere imbricatis. *Calyculi* breviſſimi, ſemicampanulati, carinati: carina roſtrata; limbus quinquedentatus, medio ſetaceo, protenſo ſupra carinæ roſtrum, lateralibus erectiuſculis. *Ovaria* nunquam vidi. Siccati ſurculi ſubcontorti & recurvi, ramis pinnuliſque in latus imbricatum declinatis.— Magnos hujus Sertulariæ faſciculos Ceylona adlatos vidi.

LOCUS: Oceanus Indicus ad Ceylonam.

98. SER-

98. SERTULARIA FILICINA.

SERTULARIA ſcrupoſa ramoſa, pinnata pinnulataque, pinnulis e rhachis ſulco alternis, calyculis ſecundis imbricatis, ovariis articulatis.

**Linn. ſyſt.* X. *ſp.* 30. Sertularia Pennaria.

DESCRIPTIO.

Stirps tripollicaris vel ultra, in ramos aliquot principaliores, incerto ordine, diviſa, ſolida, nec evidenter tubuloſa, extus rudis longitudinaliterque rugoſa, coriaceo rigida, pallida. *Rami* ubique pinnati frondibus numeroſis, diſtantibus, fere aut prorſus oppoſitis, linearibus. Rami æque ac pinnæ ſeu *frondes* altero latere ſulco exarati, bifariam pectinati pinnulis e ſulco alternis, bipatentibus, confertis, breviſſimis, ſubæqualibus, antiquiorum truncorum detritis. *Pinnulæ* a latere ſulcato ramorum imbricatæ: *calyculis* confertisſimis, craſſiuſculis, ſemicampanulatis, ad caulem ſubbicornibus. *Ovaria* in frondibus, non procul ab earum origine, e ſulco erecta, majuſcula, oblonga, obtuſa, annulata ſtriis ſcabris, leviter obliquatis, verſus raphen longitudinalem dorſalem.— Recentia pallida ſpecimina, aliquot pollicum fere altitudine, ex Maſſa Corallina Indica decerpſi. Sordidius, fuſcumque, ſed maximum, ovariis ſuis inſtructum dedit olim D. D. LE FRANCQ DE BERCKHEY.

LOCUS: Oceanus Indicus.

NOTÆ

N o t æ.

S. *Pennaria Linnæi* huc veroſimillime pertinet.

99. SERTULARIA FRUTICANS.

Sertularia ſcrupoſa lignoſa ramoſa pinnataque, pinnulis ſetaceis alternis, calyculis ſecundis ſemicampanulatis.

D e s c r i p t i o.

Pro *baſi*, in hic deſcripto ſpecimine, eſt ceſpes duriuſculus, ſpongioſus, e tubulis capillo tenuioribus implexis denſiſſimus, luteſcente gryſeus, teſtaceis inſidens. Is paſſim aſſurgens exſerit *ſurculos*, quorum longiores ſexpollicares, ad originem culmo ſecalino craſſiores, compreſſique ſunt. *Subſtantia* ſurculorum ligneo-ſuberoſa, extus obſcure gryſea, tubulis exiguis, annuloſis, longitudinaliter reptantibus fibroſa; intus tubuloſa, ſed fuſconigra. *Surculi* irregulariter, ſed in plano, ramoſi; *rami* aſſurgentes, extremoque tereteſcentes, cum truncorum compreſſorum latera non ſimpliciter plana, ſed etiam obſolete canaliculata ſint. *Pinnæ* per totam ſtirpem alternæ, diſtichæ, rariuſculæ, ſetaceæ, patentiuſculæ, rectæ, ipſæ paſſim in ramos degeneres pinnatæque. *Calyculi*, ab altero pinnarum latere, imbricati, ceu ſquamulæ ſemicampanulatæ atque limbo denticulatæ. *Ovaria*, in meo ſpecimine tritiori, nulla.

Locus: Mare forte Americanum.

NOTÆ.

Habitu utcunque exprimit iconem in *Seb. theſ. III. tab.* 100. *n.* 6. — Rariſſimum & maxime ſingulare hocce Zoophytum ſtructura adhuc magis ad Gorgonias accedit, quam S. *halecina* & ſcrupoſæ reliquæ. At huic ſequens tandem ſpecies ſubnexa, genera Gorgoniarum & Sertulariarum quam arctiſſime conſtringit.

100. SERTULARIA GORGONIA.

SERTULARIA lignoſa ramoſa pinnata, pinnis pinnulatis denticuliferis, cortice ramorum verrucoſo.

DESCRIPTIO.

Miri hujuſce Zoophyti, quod Gorgoniæ & Sertulariæ naturam conjungit, integerrimum ſpecimen, Curaſſoa allatum, ex SERENISSIMI PRINCIPIS AURIACI Theſauris communicavit *Nobil.* DN. ARN. VOSMAER. — *Stirps* fere ſeſquipedalis. *Truncus* e baſeos ſpongioſitate duriuſcula, gryſea ortus; ipſe flaveſcenti gryſeus, ligneus, tubulis longitudinalibus fibroſus, compreſſiuſculus. *Rami* ex ſummo trunco ſuboppoſiti, teretiuſculi, ſubdiviſi, alternatim pinnati. *Pinnæ* (habitu S. *ſetaceam* exacte referentes,) ligneæ, tubulis ſtriatæ, oppoſitæ, pinnulatæ *ſetulis*, quæ ſuperne ſerie *calyculorum* ſemicampanulato-adpreſſorum, integrorum, ſerrulatæ ſunt.— *Cortex* ramos veſtit, in antiquioribus paſſim deraſus,

ſus, coriaceus, cinereus, in quo verrucæ ſparſæ, papillares, e centrali oſculo rugis radiatæ. Structura externa corticis fere *Gorgoniæ verrucoſæ*. *Verrucæ* corticales, Ovariorum in Sertulariis reliquis vice fungi videntur. Gorgoniarum indolem ſic æmulatur cortex; at in pinnulis Sertulariæ natura remanſit. Cortex paſſim in pinnas ramorum ſe diffundens easdem in *ramos*, & pinnulas pinnarum in *pinnas* mutare videtur.

LOCUS: Mare Americanum.

VII. GOR-

VII. GORGONIÆ.

DEFINITIO.

Animal vegetans:

Stirps cornea, ſtriata, attenuata, baſi explanata, obducta

Cortice (calcareo) mollſiori, celluloſo atque poroſo, effloreſcente

Polypis floſculiformibus.

Gorgoniæ quid? GENUS, cui *Gorgoniæ* apud *Plinium* occurrens nomen Illuſtr. *Linnæus* indidit, complectitur *Lithophyta*, *Lithoxyla*, *Ceratophyta* autorum ea omnia, quæ *corneæ* vel ad corneam accedentis *naturæ* ſunt, quæque naturaliter, dum in mari vigent & vivunt, *corticali lamella*, plerumque calcarea, cellulis, poro extus hiantibus, cavata, *propria* obducta eſſe conſtat. Sunt hæc, quibus *Boerhaavius* Titanoceratophytorum nomen indidit, & a *Ceratophytis*, cortice nempe caſu orbatis Gorgoniis, atque *Antipathis* ſpeciebus, naturaliter nudis, diſtinxit. *Boccone* easdem ſub nomine *Corallinarum fruticoſarum* Lobelii complexus eſt; *Imperatus* Fucos veſtitos ſ. Palmas marinas (*lib.* 27. *cap.* 14.) dixit.

G. primordium. *Primum* Gorgoniarum *initium* papilla eſt ſupra rupes ſubmarinas, aliave æquore obruta corpora ſolida, explanata; cortice primum ſolo, eodem, qui totum deinde fruticem tegit, conſtans, deinde & lamellam corneam generans; e cujus auctæ centro ſenſim pullulaſcit futura ſtirps

&

& (vel ſimplici filo, ſi ita ferat natura, elongatur, vel) more vegetabilium, ſecundum præfixam ſuæ ſpeciei legem, in ramos ſpargitur.

Quantumlibet Gorgonia incrementum acquiſiverit, & quamvis in adultiorum extremis tantum ramis cortex organis ſuis vigeat; ſemper tamen baſeos amplitudo & imi trunci craſſities proportionata magnitudini fruticis reperitur; argumento, *corneam* earum *partem*, quam, exemplo arborum fruticumque, Lignum *dicere liceat*, non obſtante duritie, ubique vigere, vivere & in omnem dimenſionem creſcere, obſoletis quamvis corticis in trunco & baſi organis; dummodo per extremos ramos ſtirps nutrimentum accipiat, quod a corticis inſtrumentis, poris nempe floreſcentibus vel polypiferis reſorberi atque parari veroſimillimum eſt. — Itaque in omnibus Gorgoniis obſervatur *baſis* late ſuper rupes explanata & veluti diffuſa, *ſtirps* vero *ab imo trunco ſenſim attenuata* verſus *ramorum extremitates ſetaceas*. *G. habitus.*

Lignum Gorgoniarum, (*animalis vegetantis* quaſi *ſceleton*,) *corneæ* in pleriſque *naturæ* eſt, modo *fragiliſſimæ* & fere vitreæ, modo *flexilioris* & tenaciſſimæ; imo nonnullis ſpeciebus *corii æmulæ* vel ſubcartilagineæ, ſiccatione corrugandæ, in capillaribus ſaltem ramorum extremitatibus. Pauciſſimis obſervatur *conſiſtentiæ* fere *ligni* fruticum terrenorum; quod & colore & fibroſitate refert in G. *Placomo*, *ſuberoſa*, *nodoſa*. In univerſo tamen genere animalem ſuam naturam, combuſtum odore, qualem animalium quæcumque partes igni commiſſæ ſpargunt, prodit. *G. lignum.*

Textura *Ligni* in baſi æque ac univerſa ſtirpe evidentiſſime lamelloſa & fibroſa eſt. *Lamellæ*, altera alteram includentes quaſi cylindri, in trunco

 co

co ramove Gorgoniæ tranſverſim ſecto circulos concentricos laxiores, confertioresve exhibent, inſtar gyrorum arboris annotinorum; interjecto quandoque tenui materiæ calcareæ ſtrato. Hæc imprimis in magnis truncis egregie comparent. In baſi lamellæ ſibi invicem æque arcte, imo denſius incumbere ſolent, & ſaxo adglutinantur ſicuti tendines animalium oſſibus ſolent. In unica tamen deſcribendarum ſpecierum (G. *ſcirpea* nempe) baſin in tenuiſſimas bracteolas decompoſitam obſervabimus.

Lamellæ ligni in tenacioribus Gorgoniis facillime in *fibras* longitudinales, innumeras diſcerpi poſſunt. Extus quoque corneum Gorgoniarum lignum, easdem ob fibras, ſæpiſſime longitudinaliter ſtriatum apparet. Fibras, ut in arborum ligno, cavos eſſe, ſed obrigeſcentia arctatos tubulos, lentis ope cognoſcimus. Eamque fibroſam ligni ſubſtantiam a corticis interioribus lamellis, ſenſim mutatis produci, docere videntur corticis obſervabilis verſus baſin extenuatio & velut oblitteratio, inque ramulis craſſities; ligni lamelloſa textura, in junioribus ramis teneritudo, inque primordio Gorgoniæ apicibusque ſummis ramorum abſentia; & tandem organica ejusdem ſtructura. Quanquam diverſiſſima corticis natura, ejusdemque facilis a ligno ſeparatio, ſuggerere poſſent: hujus ſtrata potius ex depoſito intus ſucco fieri, aut lignum, prout oſſa animalium ſanguineorum intra perioſteum, generari, augeri, dureſcere. Quomodocunque naſcatur vero, in viva Gorgonia per intuſſuſceptionem continuo creſcere, ſupra demonſtratum eſt.

Corneo hocce ſceleto *Gorgoniæ* imprimis ab *Alcyoniis* differunt, quorum ſtructura alias ſubſimilis

vi-

videri poſſet. Eſt tamen Zoophyti ſpecies, ad Gorgonias habitu, conſiſtentia & ſtructura peculiariter accedens, ſed uniformis medullitus ſubſtantiæ, lignoque prorſus deſtitutum. *Gorgoniam radicantem* volo, cujus infra ſequetur deſcriptio.

Cortex in qualibet Gorgoniæ ſpecie, peculiaris eſt (*a*), evidentiſſime organicæ ſtructuræ; hinc eum non caſu frutices hoſce marinos incruſtare, ſed naturale eorum eſſe tegumentum, imo principaliorem partem; cujus ope vivere, creſcere, nutriri, propagari videantur, attentioribus liquebit. *G. Cortex.*

Corticis diverſiſſimam ſtructuram in deſcribendis ſpeciebus referam, utpote quæ principem in iisdem diſtinguendis characterem præbet, cujusque neglectu omnia apud auctores confuſa incertaque videmus. In omnibus corticem *cellulas inſculptas*, plerumque ordine quodam diſpoſitas, poroque apertas exhibere, certa eſt obſervatio. *Cellulæ* modo intra ſubſtantiam corticis prorſus latent, modo exterius verrucularum calycumve ſpecie prominent. Intus *mucoſas*, *certiſſime polyporum* ſive floſculorum animalium *reliquias* continere ſolent; quorum ſtellata ſtructura e pororum in multis Gorgoniis figura atque analogia colligi poteſt. — Certiora & ſpecialiora ex vivis Gorgoniis diſci debent; quorum nos cognitione, ob Italorum, quos Maris Mediterranei divitiæ, in tanta vicinitate, fruſtra invitant, ſupinam negligentiam, hucusque carere dolendum eſt.

In

(*a*) Summopere paradoxum in Muſeo Viri Ampliſſimi Dn. Gevers Civit. Roterod. Conſulis cet. extat ſpecimen; quod in eodem frutice corticem partim Gorg. *verrucoſæ* partim *coralloidis* exhibet, ſine ullo viſibili diſcrimine ramorum. Verum & diverſi ſæpe Lichenes ita ſibi invicem inoliti reperiuntur, ut pro una facile planta ſumeres.

In genere porro obſervamus *corticem* verſus fruticis truncum & baſin *extenuari*, poros cellulasque ibi velut oblitterari, inque antiquioribus prorſus evaneſcere; in *ramis* vero *inverſa ligni ratione* inveniri, ut quo juniores ii fuerint, largior craſſiorque & extremis ſetaceis virgulis craſſiſſimus reperiatur, quorum & apices conſtanter eo obvolutæ & incluſæ ſunt. Hæc corticis proportio in nulla ſpecie clarius demonſtrari poteſt, quam in G. *Antipathe*.

Obſervabile denique eſt Gorgoniarum corticem *ſupra contigua aliena corpora* expandi, eaque primo corticali cruſta, deinde & cornea vagina obducere & incarcerare; quod corneæ ſubſtantiæ a corticali ortum novo argumento firmat. *Balani* ſæpe varii, præſertim *Calceoli* ab acutiſſ. *Elliſio* deſcripti, Gorgoniis adhæreſcunt, ſique vigentibus ſe adfixerint, deſcripto modo incruſtati deinde reperiuntur. — Sic videmus arbores adpoſita corpora ſenſim nato tubere amplecti & demum includere cortice ac ligno; pauloque alia ratione læſa animalium oſſa, adjacentia aliena corpora, glandes v. gr. plumbeas, luxuriante oſſea lamella involvere. Eandem fere per legem in contiguitatem coacti duo rami coaleſcunt. Id vero, ut in Zoophytorum aliis generibus, ita & in Gorgoniis frequentiſſime ſponte fieri videmus, quum levis in plerisque contactus ſufficiat ad uniendam & conferruminandam ramorum ſubſtantiam.

Modus creſcendi. Quumque *diſtributio ramorum in plano* (*a*) Gorgo-

(*a*) Ex enumerandis ſpeciebus pauciſſimæ, videlicet: G. *anceps*, *ſuberoſa*, *Antipathes* & *Reſeda* ſolæ, ab hac norma conſtanter deflectunt & ramos quaquaverſum ſpargunt; reliquæ omnes in planitiem, utcunque ſæpe ruditer, ramos explicant.

goniis, uti aliis quoque multis Zoophytis, ſolemnis ſit & ſæpe ſcrupuloſiſſime a Natura ſervetur; accidit, ut ramoſiſſimæ nonnullæ, quæ huic legi præcipue adſtrictæ videntur, quorumque rami inſigniori angulo divaricati patent, concurſu eorum inde neceſſario, in reticula vel clathros coaleſcant.—Notiſſimis binis Gorgoniarum ſpeciebus, quibus conſtans hic habitus contigit, duas rariores adjeci. In aliis fortuita ſæpius ramorum coaleſcentia obſervatur.

De Gorgoniis plerisque certum eſt, eas non in omnem directionem in mari creſcere, ſed ſemper ſtirpe & ramis ſurſum verſus aëra tendere, contra quam in Coralliis obſervatur. De G. *Ceratophyta* & *Flabello* expreſſis verbis hoc monuit *Catesbæus* (*III. p.* 13.) vidique egometipſe harum & aliarum quoque ſpecimina, quæ, ex inferiori pendulæ rupis facie enatæ, reflexo trunco ſurſum enituerant.

α. Gorgoniæ reticulatæ.

101. GORGONIA VENTILABRUM.

GORGONIA reticulata, ramis *compreſſis*, cortice ruberrimo verrucoſo.

Rumph. amb. VI. p. 205. *t.* 89. *f.* 1. Flabella marina!

**Linn. Hort. cliff. p.* 840. Lithoxylum retiforme, ramulis oppoſite compreſſis, (fructificationibus ſubrotundis exſertis prominentibus.)

—— *ſyſt. X. ſp.* 2. Gorgonia ventalina.

Belg. *groote Zeewaajer.* Malaic. *Accarbaar Kipas.* Sinic. *Pahaytsjiu*, vel *Ou haytsjiu.*

Descriptio.

Rete peramplum, irregulare, plerumque ſubrotundum: areolis irregularibus, laxioribus. *Truncus* teretiuſculus, breviſſimus vel fere nullus, ſtriatus, in plurimos ſubdiviſus ramos. *Rami* in communi plano ſubparallele flexuoſeque decurrentes, transverſis obliquisve anaſtomoſibus commiſſi. *Lignum* in ramis ramulisque, cortice nudatum, valde *compreſſum*, (marginibus nempe plani ſuperficies ſpectantibus,) rigidum, nigrum; in junioribus flexile, fuſcum. *Cortex* ſaturate ruber, calcareus, friabilis, *teretem* ramis *compreſſo-ancipitibus* figuram concilians; *cellulis* calyculatis protuberantibus, apertis, creberrimis undique verrucoſus.

Minora ſpecimina anguſtas ſubquadratasque retis areolas, ex ramis anaſtomoſibusque ſubæqualis craſſitiei, exhibent. Magna *Ventilabra* vero, quale *Rumphius* icone expreſſit, magnis ramis in laxiſſimum rete cohærent, exiguis ubique ramulis e majorum planis lateribus pullulaſcentibus, nec dum in clathros cohærentibus. Hinc ligni incrementum in omnes dimenſiones, per intuſſuſceptionem meridiana luce clarius patet.

Locus: Oceanus Indicus.

Notæ.

Rumphius ſimplicia & multiplicia *Ventilabra* diſtinguit. *Simplicia* ſubrotunda, cortice, ait, prædita eſſe obſcure rufo, aliquando nigro, arenoſo, fragili; ramulos eſſe lentos, ſtriatos, anguloſos: Et his certe ſpeciem hanc noſtram ſub-

ſubintellexit, quod & adjecta icon teſtatur. *Multiplicis* vero ſeu ex plurimis planis reticulisve inordinate aggregatæ varietatis corticem rubrum, fragilem, interdumque albicantem deſcribit, inque ſiliculis creſcere ſpithama raro altiorem addit, cum prior varietas uſque ad quatuor pedum altitudinem adoleſcat. His itaque *ſequentem noſtram ſpeciem* ſubintellectam eſſe vero ſimile fit. Adjicit *Rumphius* flabella ſua, recenter e mari deſumta, naturali muco obducta reperiri, gravemque odorem thalaſſicum ſpirare; profundiora maris loca, quam ipſa G. *Antipathes* amare, nullibique copioſiora creſcere, quam circa Inſulas *Amblaü*, *Manipa*, *Kerang*; puſilla incomptaque in ſinu Amboynenſi reperiri. — *Sinicæ* hujus ſpeciei denominationes, *Arbuſculas albas* & *nigras*, ſignificant.

Monendum eſt locum *Rumphii* a *Linnæo* pro G. *Ventalina* citatum, pertinere ad *Spongiam flabelliformem*.— Synonymia Linnæana in Zoologicis, uti fere ubivis, ita præcipue in Zoophytis vitioſiſſima eſt.

102. GORGONIA RETICULUM.

GORGONIA reticulata, ramulis creberrimis *teretibus*, cortice rubro verrucoſo.

**Rumph. amb. VI. p.* 205. Flabellum multiplex. *Seb. theſ. III. t.* 107. *n.* 6. *& t.* 105. *n.* 16!

DESCRIPTIO.

Facie interdum ad G. *Ventilabrum* accedit, plerumque tamen *figuram Sebanam* refert. *Reticulum*

culum raro ſpithama altius, (ſimplex, duplexve aut ex planis plurimis decuſſatis), oblongum vel ſubrotundum. *Truncus* breviculus ſubpollicaris, in ramos dichotomice ſubdiviſus. *Rami* in communi plano ſubflexuoſi, divaricati, adeoque anaſtomoſibus paſſim juncti, (interdum paucioribus *Seb. theſ. III. t.* 105. *f.* 16.) *Lignum* per omnes ramos *perfecte teretis* figuræ, durum, extus gryſeum, læve. *Cortex* lapideſcens, inæqualis ſeu obſolete verrucoſus, exſoletius ruber, quibusdam ſpeciminibus pallidus. *Inter Gorgonias omnes ponderoſiſſima.* — Deſcriptionem rariſſimæ alias Gorgoniæ e pluribus ſpeciminibus adornavi, in *Muſeo* D. D. VAN HOEY *Phyſici & Senatoris Hagani:* Albo vero cortice ſpecimen exſtat in *Muſeo* SEREN. PRINCIPIS ARAUSIONENSIS.

LOCUS: Oceanus Indicus.

103. GORGONIA CLATHRUS.

GORGONIA reticulata lignoſa, ramulis *teretibus*, cortice lævi, poris ſimplicibus.

DESCRIPTIO.

Reticulum duorum circiter palmorum amplitudine, ſubrotundum. Ex baſi craſſa rami plures, dichotomi, in duo quaſi reticula cohærentia, coaleſcentes. Habitus fere *Gorgoniæ* præcedentis. *Lignum* lignoſum, pallidum, veſtitum cortice tenui, calcareo, gryſeo rubente, lævi, ſparſo *poris* ſimplicibus. Cortice fere G. *ceratophytæ varietatem ramoſiorem* refert.

Unicum omnino hujus Gorgoniæ ſpecimen vidi, idque in modo laudato *Muſeo* D. D. VAN HOEY.

104. GOR-

103. GORGONIA FLABELLUM.

Gorgonia reticulata, ramis creberrimis *compreſſis*, cortice flaveſcente lævi, poris ſimplicibus.

Cluſ. exot. l. 6. c. 2 & 3. *p.* 120 & 121. Frutex marinus elegantiſſimus, & Planta marina retiformis.

Worm. muſ. p. 234. Frutex marinus elegantiſſimus Cluſii.

Beſl. muſ. Lochn. tab. 24. Nom. eodem.

Bonann. muſ. kirch. p. 266. *n.* 13. *fig. p.* 286. Frondipora.

Olear. muſ. gottorp. p. 69. *t.* 35. *f.* 2. (& 3. *ex Cluſ.*) Nom. Wormii.

J. Bauh. biſt. III. p. 798.

Calceolar. muſ. p. 16. *icon.*

Boerh. ind. alt. p. 6. *n.* 1, 4, 5, 6. (Certe omnes huc pertinent.)

Petiv. pterigr. tab. 18. *f.* 8. Epicorallum reticulatum vulgare.

Mercat. metall. arm. 6. *c.* 20. *p.* 131. Iſidis Plocamum quartum.

Marſil. biſt. mar. p. 100. *t.* 19. *n.* 84. *ſeq.*

Rumph. amb. VI. p. 224.

Brown. jam. p. 75. *n.* 1, 2. Keratophytum reticulatum.

Ellis cor. p. 61. *tab.* 26. *fig. k!* Ceratophytum flabellum veneris Linnæi.

Torrub. hiſp. tab. 10. *f.* 12. Lithophytum arboreum nigrum.

Turgot mem. inſtr. tab. 23. *fig. D.*

Linn. bort. cliff. p. 480. *Royen prodr. p.* 522. *n.* 1.

n. 1. Lithoxylum retiforme, ramis parallele compreſſis, primordialibus craſſioribus.

—— *ſyſt. X. ſp.* 3. *Faun. ſu. II.* 2222. Gorgonia Flabellum.

Angl. *Sea Fan.* Belg. *Meerminne-* of *Zeewaajer.*

Descriptio.

Maxima *Flabella* dantur, plurium pedum altitudinem æquantia & in inſignem latitudinem, pluribus plerumque velut laciniis ſparſa, vulgo oblonga. -- E baſi explanata, diffuſa *truncus* plerumque unus, *depreſſiuſculus* vel teres, in plano ramoſiſſimus, *ramis* ſubparallelis, interjecto denſiſſimo, æquabili reticulo ab imo ad ſummum contextis: *Ramuli* nempe alterni, divaricati, in eodem plano creberrimi, neceſſario concurrunt coaleſcuntque. Ramuli omnes *compreſſi.* Ex plani reticuli alterutra ſuperficie paſſim *verticaliter eriguntur* laciniæ ſimiliter reticulatæ, ſæpe creberrimæ. *Lignum* hujus Gorgoniæ flexile, corneum, opacitate nigrum, extus tenuiter, in longitudinem ſtriatum. *Cortex* in truncis tenuis, verum ramulis, craſſior, *tereti depreſſiuſculam* formam conciliat; calcareus, flavus, intus qua ligno inſtratus eſt purpuraſcens; in antiquis ſpeciminibus albicans vel ſubcinereus. *Pori* in altera ſæpe præſertim reticuli facie crebri, minuti, ſine ordine ſparſi.

*Huic & duabus præcedentibus Gorgoniis Balani ſimiliaque heterogenea nunquam adhærere obſervantur, G. *Ventilabro* antem creberrime.

β. Adferuntur e Mari Americano *Flabella*, cortice flaviſſimo, interdum ex parte *obſcure roſeo*, (qui forte color vivis naturalis eſt), utrinque æque poroſo; difformia plerumque, ſed trun-

trunco æque ac ramis evidentiſſime pinnatim ſubdiviſis, unde rete oritur magis regulare. Hæc crebro ſuperficiebus exſertant ramulos, acceſſoriaque reticula, *non verticalia*, *ſed plano majoris reticuli parallela*, ſimiliaque & figura & ramorum diviſura.—Americana reliqua *Flabella* plerumque difformia ſunt, & ſæpe corticem paſſim diffluentem areolasque opplentem exhibent.

Locus; Mare Americanum, Mediterraneum; Septentrionale *Linn. Borlace*; Oceanus Indicus *Rumph.* (unde pulcherrima maximaque adferuntur ſpecimina.)

NOTÆ.

Rumphius hujus, ut videtur, duplicem propoſuit varietatem: *Majorem*, quæ in quinque ſæpe pedum altitudinem luxuriat, trunco non tereti, ſed ſubangulato, cortice albido, craſſo, arenaceo, friabili; hæc circa Promontoria creſcit, ubi ſtrenui fluxus & magna ſaxa ſunt. — *Minorem* ſpithamam non, dicit, exſuperare, e multiplicibus planis compoſitam, cortice modo albo, modo rubente præditam; creſcere autem in duris lapillis, quibus *Amboynenſis ſinus* & ora *Hittuënſis* abundant. Hæc in Flabella multiplicia *Rumphii*, ſupra citata, mire quadrant.

Ellifius memorabile hujus *Gorgoniæ* ſpecimen propoſuit, in quo, diſrupto principaliori trunco, reticuloque alterius lateris, ſuperſtites ramuli in faſciæ continuæ, diſrupti trunci extrema connectentis ſpeciem confluxere. Specimen ipſe vidi, at vix quomodo phœnomenon explicari poſſit dixero. Si per radicem nutrirentur Gorgoniæ, minime mirum videretur. Sic arteriæ enim, in ani-

animalibus ſanguineis, collaterales, intercepto principali trunco, dilatantur; & in arbore, uno latere decorticato, ſuperſtes corticalis faſcia intumeſcit. An hic autem, ſuccus nutritius, pro reſtauranda baſi & trunco, e ramis vigentibus refluus, eodem effectu ſuperſtites ramulos inundavit? — Non enim, quo Clariſſ. *Ellisſius* phœnomenon explicat, animale flumen, a baſi adveniens &, rupto trunco, in laterales ramos deflectens concipere poſſum; Gorgoniam, non animalculorum fabricam, ſed *ut ſimplex, & vegetabilium modo creſcens animal* mihimet fingere aſſuetus.

Trunci maximorum Flabellorum, ramulis orbati & politi, ſæpe pro *corallio nigro vero* veneunt. Talem pro corallio nigro in *Muſeo Calceolar. p.* 9. delineatum videmus. Talem etiam *Conr. Geſnerus* in libello *de lap. fig. p.* 138. nomine *Savaliæ* proponit.

β. Gorgoniæ pinnatæ.

105. GORGONIA ACEROSA.

GORGONIA teres ramoſo-pinnata, pinnis ſetaceis confertis inordinatis diffuſis, cortice læviuſculo purpuraſcente, poris ſeriato ſparſis.

Olear. muſ. gottorp. p. 69. *tab.* 35. *n.* 1. Quercus marina Theophraſti.
Bonann. muſ. Kirch. tab. p. 284. *n.* 2.
Beſler. muſ. Locbn. tab. 24. Quercus marina Theophraſti.

*Pon.

Pon. bald. ital. p. 221. 228. Antipathes hirſutum.

J. Bauh. biſt. III. p. 805. Antipathes hirſutum, ſeu Corallium foliatum.

**Raj. biſt. app. p.* 1849. *Moriſ. oxon. III. p.* 652. *tab.* 10. *n.* 10. Pinus marina.

Sloan. cat. p. 3. *Hiſt. I. p.* 57. *n.* 14. *tab.* 22. *f.* 1–3. Corallina fruticoſa elatior, ramis quaquaverſum expanſis teretibus.

Tourn. inſt. p. 575. Lithophytum erectum elatius, ad tamariſcum accedens.

Breyn. icon. prodr. p. 34. *tab.* 30! Lithophyton incruſtatum, ramis compreſſis ſetoſis.

Catesb. angl III. tab. 35. Lithophyton pinnatum, purpureum, aſperum.

Ital. *Sambeggia* (Bauh.) Angl. *Large Seafeather* (Browne.)

DESCRIPTIO.

Magnitudine ſæpe plures pedes ſuperat; maximus, quem vidi, frutex bipedalis fuit, imo trunco digiti craſſitiem æquans. — *Stirps* erectiſſima, teres; *Truncus* in aliquot *ramos* rigide aſcendentes indeterminate fiſſus. Truncus æque ac rami, *ramulis* creberrimis, ſetaceis, longis, arrectis, (ſiccatione diffuſis), diſtiche, ſed inordinate diſpoſitis, flexilibus, ruditer pinnati.— *Lignum* rigidum, fragile, corneo-lignoſum, fuſceſcens, laxe lamelloſum. *Cortex* craſſus, ſtriis obſoletis, flexuoſis rudis; calcareus, cinereo purpuraſcens. *Pori* majuſculi, ſimplices, paſſim, plerumque tamen diſtiche, ſparſi. Antiquatus cortex ciueraſcit; ſpecimina albo, vel flavente tartaro incruſtata ſæpius occurrunt.

LOCUS: Mare Americanum, Mediterraneum.

No-

N o t æ.

Sloanii nomen, qui hanc certe ſpeciem voluit, a *Catesbejo* G. Ceratophytæ falſo adplicatur. — *Linnæus* a *Breynio* evidenter deſcriptam eandem, cum *Gorgonia pinnata* confudit.

Secundum *Sloanium*, in rupibus circa *Jamaycam* creſcit, in tripedalem ſæpe altitudinem. *Bauhinus* ad hominis altitudinem in Mari *Sardinico* creſcere dicit & *Italicum* ibi uſitatum nomen adducit.

*An forte Salix marina *J. Baub. Parkinſ. C. Baub. Raj. hiſt. I. p.* 69. huc quoque pertineat?

106. GORGONIA pinnata.

Gorgonia depreſſa ramoſa pinnataque, pinnis ſuboppoſitis rigentibus, cortice miniato ſubverrucoſo.

Theophr. hiſt. pl. lib. IV. c. 7. Palma pelagica.
Seb. theſ. III. tab. 114. *n.* 3. (ſine cortice.)
Linn. hort. cliff. p. 489. Lithoxylum pinnato ramoſum, erectum, compreſſum, flexile, ramulis ſetaceis.
—— *ſyſt. X. ſp.* 6. *Faun. ſu. II.* 2224. Gorgonia pinnata.
Belg. *Kaapſche Heeſter.*

D e s c r i p t i o.

Frutices vulgo ſeſquipedales, interdum quatuor fere pedum. *Trunci* ex una baſi quandoque plures, in communi plano divergentes, vel ſimplices, vel in ramos bifidi, trifidi &c. *Rami* in eodem quoque plano

plano arrecti atque, ut truncus, depreſſo plani, pinnatique. *Pinnæ* ſuboppoſitæ, ſetaceæ, fere parallelæ. *Lignum* corneum, ſtriatum, in truncis opacum fuſcumque & vitri inſtar fragile; in ramulis luteſcentis coloris, rigidum, ſimulque tenaciſſimum. *Baſis* rupibus, teſtisque impacta, late explanata, fibroſa & ſubgryſea extus. *Cortex* craſſus, friabilis, cinnabarini coloris; in magnis ſpeciminibus plerumque detritus, lævigatus, poris oblongis, ruditer ſeriatis, majuſculis, longitudinaliter ſparſus, qui proprie lumina cellularum ſunt. Integerrimum corticem in junioribus ſpeciminibus obſervavi, rubentem, ſubſtriatum, verruculis inæqualem, maxime in pinnulis, quas extremitate fere craſſiores reddit.

Locus: Mare Africam meridionalem alluens.

Notæ.

Hæc ſpecies nullibi, quod ſciam, bene deſcripta delineataque extat. Synonyma quoque citata, præter *Linnæanum*, (qui ipſe falſa citavit,) incerta ſunt & forte ad ſequentium aliquam, aut G. *aceroſam* pertinent. Curioſis Belgii G. *pinnata* non infrequenter *Promontorio B. Spei* mittitur. Interdum trunci ejus plani, in modum enſis flammantis ſ. *angelici*, ſerpentino modo flexuoſi ſunt; plerumque tamen recti, proceri, aſcendentes.

107. GORGONIA sanguinolenta.

Gorgonia depreſſa ramoſiſſima dichotomo-pinnata, corticis flavi, poris diſtichis purpureis.

Pluk-

Pluknet. amalth. append. tab. 452. *f.* 3. Fucus ramulis compreſſiuſculis, cruſta aurea, ſanguinis guttis duplici utrinque ordine inſignita, obſitis.

**Tourn. inſt. p.* 574. Litophytum flavum, punctatum.

DESCRIPTIO.

Magnitudo pedalis vel ultra, multa tamen ſpecimina palmo non altiora occurrunt. *Truncus* in eodem conſtanter plano ramoſus; *Rami* pinnati, *ramulis* paſſim ſine ordine dichotomis, ſubdiviſis, ſæpe faſtigiatis. *Stirps* tota depreſſo-plana. *Lignum* corneum, colore & ſubſtantia. *Cortex* calcareus, citrinus, extus lævis. *Pori* crebri, ramulis prominuli, in marginibus ramorum duplici utrinque ſerie diſpoſiti, ſparſive, halone ruberrime roſeo incluſi. — Pumila ſpecimina pinnata, procera ramoſiora ſunt.

LOCUS: Mare Atlanticum, Americanum.

108. GORGONIA VIOLACEA.

GORGONIA depreſſiuſcula ramoſo-pinnata, cortice violaceo, poris prominulis ſubquadrangulo.

Cluſ. exot. l. 6. c. 4. *p.* 121. *cur. poſter. p.* 47. Quercus marina Theophraſti.

DESCRIPTIO.

Caules tereti-depreſſi, ſubſeſquipedales, in eodem conſtanter plano ramoſi atque pinnati, ſæpe

pe pinnato-bipinnati, dum pinnæ multæ denuo pinnatæ, pleræque tamen ſimplices ſunt. *Pinnæ* ſubparallelæ, longiuſculæ. *Lignum depreſſiuſculum*, corneæ ſubſtantiæ & coloris, flexile. *Cortex* craſſiuſculus, purpuraſcente-violaceus, *verruculis* contiguis, in quatuor ſeries longitudinales rudi-ter digeſtis, *depreſſe ſubquadrangulam* ſtirpem effi-ciens. *Verruculæ* cavæ, convexo tumidulæ ſunt. — *Lepas calceolus* huic Gorgoniæ non in-frequenter adhæret.

LOCUS: Mare Americanum.

NOTÆ.

Cluſius in Quercu ſua marina Theophraſti corticem coloris ſature purpurei, qualis vini rubri fæcium eſt, deprædicat; quod in aliam, quam hic deſcriptam ſpeciem quadare nequit. *Catesbejus* lignum in ſuis ſpeciminibus nigrum deſcribit, quod forte de craſſioribus truncis intellexit, ubi cornea ſubſtantia ob craſſitiem opaca & fuſco nigra apparet.

109. GORGONIA VERTICILLATA.

GORGONIA teres longa pinnata, pinnis alternis ſetaceis ſubramoſis, poris corniculatis verticillatis.

Marſil. hiſt. mar. p. 101. *ſeq. tab.* 20. *n.* 94–96.
Ellis cor. p. 60. *t.* 26. *S*, *T*, *V*!
Angl. *Sea Feather.* (Ellis.)

Descriptio.

Frutex procerus, erectus, rectiſſimus, rigidiuſculus, attenuatus. *Truncus* longus, tenuis; ramis ſetaceis, diſtiche alternis, longiſſimis, inæqualibus pinnatus. *Rami* vel ſimplices, vel itidem pinnati, paralleli. *Lignum* ſtirpis flaveſcens, conſiſtentiæ corneæ, fragile, extus longitudinaliter ſtriatum. *Cortex* calcareus, albus, ſcabriuſculus; trunco tenuis, calyculis minoribus rarioribusque, annulatim ſ. verticillatim diſpoſitis, plerumque quinis: ramulis craſſior, verticillis confertioribus, articulatus. Calyculi cylindraceo incurvati, ſeu corniculiformes breves, ſubrugoſi, obtuſi, poro terminali; quibus detritis pori magni in cortice ſuperſunt.

Locus: Mare Mediterraneum, Atlanticum.

Notæ.

Marſilii Lithophyton ab hoc noſtro forſan ſpecie differre reperietur. Deſcriptum *Ill. Comes* ita reliquit: pinnatum eſſe, cortice obductum flavo, qui in recenti forte roſeus fuerit, compoſitusque erat tubulis quinis longitudinaliter reptantibus, in arculos crebros brevesque criſpatis, quaſi verticillos circa ramulos efficientibus. Tubulos Lithophyti ſui granuloſo porulentos dicit; creſcere autem ad *Promontorium nigrum* Africæ, & in maximos adoleſcere frutices, ex relatione piſcatorum, addit.

Cel. *Elliſius* corticis anatomicam analyſin egregiam dedit, quam vide.

110. GORGONIA PECTINATA.

GORGONIA teres, ſurculis ſecunde pectinatis, pinnis aſcendentibus parallelis longiſſimis acutis.

Seb. theſ. III. tab. 106. n. 1 a!

DESCRIPTIO.

Surculi ex eadem baſi plures, teretes, inclinati, uno verſu, nempe ſurſum, pectinati: *ramis* ſimplicibus, longis, rectiſſimis, parallelis, linearibus, apice acutis. *Lignum* rigidum, fragile, albidum; in truncis externe fuſceſcens. *Cortex* calcareus, friabilis, ruber, extus poris prominulis fere undique hiulcus.

Rariſſima ſpecies, conſtantiſſimæ ſtructuræ; cujus deſcriptionem ex ſpecimine *Muſei* SEREN. PRINCIPIS ARAUSIONENSIS, eleganti atque perfectiſſimo adornavi.

LOCUS: Oceanus Indicus.

γ. Gorgoniæ ſimpliciores.

111. GORGONIA ELONGATA.

GORGONIA longiſſima recta dichotoma, cortice rubeſcente, verruculis poriferis quincuncialibus.

DESCRIPTIO.

Rariſſima ſpecies, corticis ſcabritie refert ſur-

culum abietis juniorem defoliatum. — *Stirps* longiſſima, lenta, tenuis, lentiſſime attenuata, teres, rectiſſima, dichotoma: ramis ſtricte aſcendentibus. *Lignum* rectum, pallidum, ſine rigiditate & duritie fragile. *Cortex* duriuſculus, calcareus, pallide rubens, ſuperficie *poris* papillaribus, in quincunces diſpoſitis verrucoſus. — Hujus ſpecimen ſubquadripedale, trunco calamum cygneum æquante, ramis ſtraminis craſſitie, ex Sinu Gaditano habet Dn. C. P. Meyer, Amſtelodami; aliud Curaſſoa acceptum, tripedali brevius, craſſiori tamen trunco, numeroſioribusque & brevioribus ramis ibidem extat apud Dn. Wilh. *van der* Meulen.

Locus: Oceanus Atlanticus.

112. GORGONIA juncea.

Gorgonia ſimpliciſſima attenuata ſubflexuoſa, cortice craſſo rubro verrucoſo.

Plin. hiſt. l. 13. *c.* 25. Junci lapidei.
Rumph. amb. VI. p. 126. Palmijuncus albus.
Seb. theſ. III. tab. 105. *n.* 1 *a!*

Descriptio.

E *baſi* ſupra rupem explanata, *ſtirps* ſimpliciſſima, longiſſima; ab imo lente attenuata, extremitate flexuoſiſſima. *Lignum* corneum, rigidiſſimum, ubique opacum, ſubolivacei coloris, lævigatum. *Cortex* craſſiſſimus, ſaturate ruber (ſ. cinnabarinus), friabilis, extus undique verrucoſiſſimus, *torulis* confertis, poriferis; verſus baſin vero extenuatus atque lævis.

In-

Inſigne hujus Gorgoniæ ſpecimen extat in Rerum naturalium theſauro ditiſſimo Sereniss. Principis Arausionensis. Tripedalis eſt longitudinis, imo craſſitiem calami ſcriptori ligno æquans, cum cortice vero digitum minimum. In Muſeo *Celeberr.* L. T. Gronovii ſpecimen ejusdem minus, cortice diſtitutum, imperfectumque vidi.

Locus: Oceanus Indicus.

Notæ.

In *Sebano theſauro* (*l. c.*)) una cum *G. pectinata* propoſitam figuram, junioris ſpeciminis hujus noſtræ eſſe vix dubito. A *Rumphio G. juncea* inter Palmjuncos dicta fuiſſe videtur. Primum *vulgarem* Palmjuncum, Malaice *Tali-aros* i. e. funis fluviatilis dictam, laxis atque inordinatis ſinuoſum flexibus, duarum triumve orgyarum longitudine interdum dicit reperiri & craſſitiem vulgo majoris calami, ſæpe digiti æquare. Figuræ, qua & hanc & alteram Palmjunci ſpeciem, *ſtriatam* ipſi dictam, expreſſit, ſpeciei noſtræ exactius reſpondent, quam quidem ſubobſcura Rumphii deſcriptio (*Herb. amb. VI. p.* 202. *tab.* 78. *f. A*, *B.*) Sed *Palmjunci albi* nomine ſpeciem ſine dubio hanc noſtram deſcripſit. *Idem* refert (*l. c. p.* 203.) Indos, ad *Promont. acutum* parvæ *Ceramæ* ingentem in mari Palmjuncum dari, perhibere; quem, qui ejus forte extremitatem fluctuantem viderunt, pedis craſſitiem æquare ſupputant. Hunc ſuperſtitioſe ſacrum habent. Fluxus ad dictum Promontorium rapidiſſimi ſunt. Palmjuncos rectiores arundini incluſas, cum aqua, coquunt Indi, ut lentos reddant; tumque in rectitudinem coactos ſiccant.

113. GORGONIA SCIRPEA.

GORGONIA ſimpliciſſima recta, baſi decompoſita folioſa, cortice molli verrucoſo.

DESCRIPTIO.

Baſis ſingularis: non enim, ut in Gorgoniis reliquis, diſcum explanatum refert; ſed in innumeras, tenuiſſimas *membranas*, cinereas, frondoſo laciniofas, ſtriatas, ſiccatione criſpas *decompoſita*. *Stirps* ſimpliciſſima, juncea, extremo attenuata. *Lignum* fuſcum, ſubcoriaceum; maxime extremitate luteſcente, ſetacea, molli. *Cortex* Alcyonii æmulæ naturæ videtur; in ſiccatis cinereus, verrucis magnis, oblongis, confertis toroſus; verſus inferiora tenuior, lævigatus eſt tandemque tenuatus evaneſcit. *Verrucæ* inordinatæ, majuſculæ, cavæ.

Bis omnino mihi viſa, ſubſeſquipedalis; cum cortice juncum craſſitie æquans, extremoque fere craſſior; ligno vero verſus baſin denudato, culmo tenuiore.

LOCUS: Mare (*credo*) Indicum.

114. GORGONIA SETACEA.

GORGONIA ſimplex, rigida, cortice calcareo albo ſubverrucoſo.

DESCRIPTIO.

In teſtis Americanis variis ſæpiuſcule videas ſetas

ſetas plurimas, nigricantes, corneas, cum fragilitate rigidas, filiformes, e lata baſi explanata ortas, plerumque ſimpliciſſimas, interdum circa medium magno & fere recto angulo ramum ſimilem, e nodo ſ. varice ortum exſerentes. Sed nunquam cum cortice vidi, niſi in *Muſeo* Viri Nobiliſſ. atque Ampliſſ. Dn. Gevers Civit. Roterod. Conſulis; eſt autem cortex craſſus, depreſſiuſculus, calcareus, albus, poris oblongis, ſparſis, prominulis inæqualis.

Locus: Mare Americanum.

δ. Gorgoniæ ramoſæ.

115. GORGONIA ANCEPS.

Gorgonia teres ſubdichotoma *diffuſa*, cortice calcareo depreſſo-ancipiti, marginibus poroſo.

Raj. ſyn. p. 32. Keratophyton dichotomum, caule & ramulis leviter compreſſis.
Petiv. plerigr. t. 18. *f.* 12. Epicorallum virgulis alatis.
Sloan. cat. p. 4. *Hiſt. I. p.* 56. *n.* 15. *tab.* 22. *f.* 4! Corallina fruticoſa, ramulis & caulibus compreſſis, quaquaverſum expanſis, purpureis, elegantiſſimis.
Catesb. angl. III. tab. 34. Lithophytum compreſſum, obſcure luteſcens, marginibus purpureis aſperis. (fig. rudis).
Ellis cor. p. 68. *tab.* 27. *f.* 9. *n.* 2. Nomine Raji.
Angl. *Sea-Willow.* (Ellis.)

DESCRIPTIO.

Frutex ſæpe majuſculus, (ſeſquipedalis aliquoties mihi viſus), *diffuſus*, compreſſiuſculus, ſubdichotomus; *ramis* ſparſis, divaricato adſcendentibus. *Lignum* filiformi attenuatum, corneo ſubcoriaceum, maxime in ramorum extremis, tenue, flexile. *Cortex* ſtirpem *teretem* includit craſſus, calcareus, duriuſculus, *depreſſo anceps*, læviuſculus; marginibus obtuſis, inæqualibus, poroſis. *Pori* ſimplices, minuti. — Color corticis albidus, in recentioribus ſpeciminibus elegantiſſime violaceus, qui ſiccatione rariſſime perſiſtit, ad margines plerumque tantum ſuperſtes. Corticis latitudo ſæpe ſemipollicaris.

Locus: Mare Americanum, (unde forte ad Angliæ oras interdum adpellit.)

116. GORGONIA VIMINALIS.

GORGONIA longiſſima depreſſa ramoſo-ſubpinnata, ramis divaricatis ſetaceis, cortice flavo, poris prominulis diſtichis.

Mercat. metalloth. arm. 6. cap. 18, 19. *p.* 128, 129. Iſidis Plocamum II & III.

DESCRIPTIO.

Frutices valde elongati, ſeſquipedales, tenuiſſimi, inordinati, ramoſiſſimi. *Rami* ſubdiviſi, ſetacei, patuli, ſetis longis lateralibus ſuboppoſitis vel approximate alternis, plerumque diſti-

chis

chis pinnati; interdum ſetis quaquaverſum ſparſis. *Lignum* tenuiſſimum, truncis depreſſum, ramulis teretiuſculum, corneum, fuſco luteum, lentum, at rigidiuſculum. *Cortex* flaviſſimus, tenuis, duriuſculus, poris diſtiche ſparſis prominentioribus multo, quam in G. *Ceratophyta.* Rami in quibusdam ſpeciminibus contactu coaleſcentes crebro obſervantur.

Locus: Mare Mediterraneum.

117. GORGONIA CERATOPHYTA.

GORGONIA depreſſiuſcula dichotoma, ramis adſcendentibus, corticis purpuraſcentis, poris diſtiche ſparſis ſimplicibus.

Geſner. lap. fig. p. 136. Lithophyton marinum, rubri ſeu purpurei coloris.

Lobel. hiſt. (1576.) *p.* 650. Corallina rubens Antipathis facie; an Quercus mar. fol. myricæ Theophraſti.

J. Baub. hiſt. III. p. 806. Coralloides, fruticoſa planta marina rectior.

C. Baub. pin. 366. Corallina fruticoſa, purpurea.

?*Ginann. adr. tab.* 8. *f.* 21.

Pluknet. amalth. p. 102. *tab.* 454. *f.* 13. Fucus teres ramoſus, pini ſetis ſurſum rigentibus, cinerea quadam cruſta, velut gypſo, creberrimis foraminulis referta, obductis.

Boccon. obſ. gall. tab. p. 8. Corallina fruticoſa.

Petiv. gaz. t. 31. *f.* 8. Coralloides epiſpongioſa, virgulis dilute purpureis.

Marſil. hiſt. mar. p. 99. *t.* 19. *n.* 83. Lithophytum quartum.

M 5 *Cateſb.*

Cateſb. angl. III. tab. 13. Corallina fruticoſa elatior, ramis quaquaverſum expanſis teretibus Sloanii (*perperam!*)
Turgot. mem. inſtr. tab. 23. *fig. B.*
Seb. theſ. III. tab. 107. *n.* 3!
Knorr. delic. tab. A 5. *n.* 2!
Linn. muſ. Teſſin. p. 118. Lithophytum ramis virgatis atris, cortice albo poroſo.
—— *ſyſt. X. ſp.* 5. Gorgonia Ceratophyta.

DESCRIPTIO.

α. Deſcribam primo pulcherrimum G. *Ceratophytæ* habitum, quo præſertim e *Sinu Gaditano* nobis adfertur, quemque icon *Sebæ* (*l. c.*) exprimit. — *Frutex* pedalis vel ultra, aſcendens, *in plano* ſparſus, lato diſco rupibus inſidens. *Trunculus* ſtatim in ramulos ſubdiviſus; *Diviſura* dichotoma, inæqualis (*a*); *rami* aſcendentes, rectiuſculi, longiuſculi. *Lignum* teres, ubi opacum, fuſcum, in extremis ramulis luteſcens, corneum. *Cortex* ſaturate roſeus, (vel Laccæ florentinæ dictæ colore) ramos depreſſos ſiſtens, ob cellulas bifariam longitudinaliter diſpoſitas; extus lævis, lateribus planiuſculis, *ſtria* ſaltem unica, obſoleta exaratis; marginibus ſine ordine aſperſus *poris* exiguis, ſubſtellatis, nec prominulis.

β. *Varietas* in Muſeis crebro occurrit multo *ramoſior*, ramisque magis divaricatis & brevioribus. Huic cortex lateritius, marginibus & in ramis obſoletioris atque flaveſcentis ſæpe coloris. Struc-

(*a*) *Dichotomiam inæqualem* voco, ubi ramus alter, compare longius producitur, pluriesque ſubdiviſus eſt; quod in Zoophytis crebro obſervatur.

Structura fere prioris. Hanc varietatem *Knorr* (*l. c.*) bene expreſſit.

γ. Ob ſtructuram corticis, habitumque prius (α.) deſcripto ſimilem, huic ſpeciei annumerare cogor ſpecimina paſſim in Muſeis obvia, flavo corticis colore ſingularia, præſertim poſtquam, ex eadem baſi, rubro citrinoque cortice veſtitos ſurculos ſimul enatos vidi. In G. *flabello*, quæ vulgo in muſeis flavo cortice prædita occurrit, color purpureus, qualis G. *Ceratophytæ* ſolet eſſe, interdum perſtitiſſe obſervatur, naturali, qua in mari eſt, ſimilis, ſed magis evanidus, quam in *Ceratophyta*. G. *Ceratophytæ* rariſſime Balani adhærent.

Locus: Mare Mediterraneum, Atlanticum Americanum.

NOTA.

Linnæus in *Muſ. Teſſiniano* G. forte *verrucoſæ* ſpecimen, cui detritus cortex, qualia G. *Ceratophytam* fere mentiuntur, indigitare voluit. Album ſaltem corticem in *Ceratophyta vera* nunquam obſervavi.

118. GORGONIA PURPUREA.

Gorgonia ſubdichotoma, ramis divaricatis virgatis, cortice violaceo ſubverrucoſo.

DESCRIPTIO.

Habitus circiter ſequentis. *Lignum* teres, nigrum,

grum, læve; extremis flagellis flavum. *Stirps inæqualiter* dichotoma, ramis rarius divaricato-aſcendentibus. *Cortex* craſſus, violaceus, ſcaber; poris alternis, oblongis, prominulis ſparſus. — Hujus unicum tantum vidi ſpecimen in Muſeo Dn. Gevers, baſi ſumme explanata, fuſco-gryſea oſtreo implantatum.

Locus: Mare Americanum.

119. GORGONIA SASAPPO.

Gorgonia dichotoma teres, ramis divaricatis virgatis, cortice rubro, cellulis undique piloſo muricatis.

Rumph. amb. VI. p. 223. *t.* 83. Accarbaar Saſappo ſ. Virga ſanguinea.

Descriptio.

Frutices pedales vel ultra, in plano rudius ſparſi, ſubcompreſſive. *Truncus* brevis, in paucos ramos ſubdichotomus; *Rami* flagelliformes longi, ſubflexuoſi, divaricati. *Lignum* nigrum, corneum, rigidum, læve. *Cortex* craſſus, ſaturate ruber; *cellulis* undique verrucoſus confertis, hiantibus, extus muricatis ſetulis pellucido rubris. — Hujus Gorgoniæ plerisque ſpeciminibus in ſingulis fere diviſuris ſeu axillis balanus inſidere ſolet.

Locus: Oceanus Indicus.

No-

N o t æ.

Specimina hujus Gorgoniæ, marcido & detrito cortice prædita, cum G. *Ceratophyta* confundi ſolent. *Rumphius* eam proculdubio voluit, ubi Virgam ſanguineam deſcripſit, e brevi trunco, raro digitum minimum æquante in flagella bi-trifida, longa, recta, pedem vel ulnam longa ſparſam; craſſa rubraque cruſta obductam, in qua tenues veluti junci ſint; ampla baſi ſaxis adglutinatam, inque alto mari creſcentem.

120. GORGONIA palma.

Gorgonia plana multifida, laciniis ſubſimplicibus longiſſimis, corticis lævigati poris ſparſis ſimplicibus.

**Cluſ. exot. l.* 4. *c.* 12. *p.* 85. Chamæriphe peregrina.

D e s c r i p t i o.

Frondem palmatam ruditer refert, ſæpe maximam, bipedalis & quod excedit longitudinis. E *baſi* lata, rupibus adglutinata colligitur in *truncum* faſcialem, id eſt, latum, planum, undulatum; qui lateſcens finditur in plurimas lacinias, plerasque ſimplices, aliquas ramo uno alterove laterali, adproximato præditas. *Laciniæ* leviter divergentes, longiſſimæ, planæ, attenuatæ, extremitate flagelliformi, teretiuſcula. *Lignum* fuſcum, corneum, in extremis ramis flexiliſſimum

&

& ſubcoriaceum. *Cortex* calcareus, duriuſculus, lævigatus, poris crebris, parvis, ſimplicibus, ubique inordinate ſparſus. In ſpecimine meo, alioque maximo *Muſei* SERENISS. PRINC. AURIACI cortex albus & paſſim detritus eſt. In parvo autem hujus Gorgoniæ exemplo, quod in LEYDENSIS ACADEMIÆ *Muſeo* extat, ſtructura majoribus iſtis ſimillimo, corticis colorem miniatum, uti in *G. pinnata* eſſe ſolet, obſervavi.

LOCUS: Oceanus Indicus.

NOTA.

Quod *Cluſius* pro fronde cujusdam Palmæ deſcripſit, hanc eandem Gorgoniam fuiſſe credibile eſt.

121. GORGONIA RADICATA.

GORGONIA homogenea ſuberoſa, poris ſparſis minimis, baſi multifida.

**Seb. theſ. III. t.* 106. *n.* 6.

DESCRIPTIO.

Frutex in rudiori plano tortuoſe diſtributus, ramoſiſſimus, ſubdichotomus. *Baſis* faſciatim ſupra Balanorum glomum expanſa, laciniis paſſim confluentibus, adeoque clathrata. *Truncus* collectus faſcialis, ſeſquipollicem latus, bipollicari longitudine, ſubdiviſus in *ramos* creberrimos, alternos, attenuatos. *Subſtantia* totius ſtirpis ubique homogenea, gryſea, ſuberi ſubſimilis, ſed com-

compactior, rigidior, extus (ſiccatione fortaſſis) ſtrigoſa, rudis, hiulca; *poris*, niſi in baſi & trunco, ubique aſperſa minimis, ſimplicibus. — *Nulla* hic diſtinctio inter Lignum & Corticem, ideoque Alcyoniis adnumeraſſem, niſi habitu Gorgoniis nimis affinis foret. — Unicum omnino hujus ſpecimen vidi.

Locus: Oceanus Africam Meridionalem alluens.

122. GORGONIA SUBEROSA.

GORGONIA lignoſa dichotoma ramoſiſſima diffuſa, ramis compreſſis ſulco aratis, poris ſparſis ſubſtellatis.

Boerh. ind. alt. p. 8. *n.* 24. Arbor marina, ramoſa, ſuber perfecte referens, cinerea; ubique eleganter & ordinata ſerie pertuſa.
**Ellis cor. p.* 64. *tab.* 26. *P*, *Q*.
**Turgot mem. inſtr. tab.* 23. *fig. C.*

DESCRIPTIO.

Arbuſculæ ſæpe tripedales, erectæ, ab imo ſubſecunde ramoſiſſimæ, *inæqualiter* dichotomæ, inordinatæ. *Rami* quaquaverſum ſparſi, patentiuſculi, aſcendentes, rectiuſculi. *Stirps* tota compreſſiuſcula, a baſi per omnes ramos ſulco obſoleto ligni, & ſtria corticis longitudinaliter arata. *Lignum* vere ligneum, pallidum, extremis ramulis in tenuiſſimum nervum attenuatum, tenerumque. *Cortex* verſus truncos tenuis, in extremis ſenſim proportione ligni craſſior, friabilis, obſo-

lete

lete lateritius; extus lævigatus, ab utraque ſtriæ parte ſparſus *poris* verruciformibus, majuſculis, contracto-ſubſtellatis, antiquioribus ramorum rariuſculis. Trunci infra ſæpe digiti craſſitie ſunt; extremi ramuli cum cortice nunquam calamo fere tenuiores.

Locus: Mare Africam Meridionalem alluens & Oceanus Indicus.

123. GORGONIA CORALLOIDES.

Gorgonia lignea erecta ſubdichotoma difformis, cortice roſeo tuberoſo, poris verruciformibus ſtellatis.

Boccon. obſ. gall. epiſt. 3. *tab. p.* 15. Corallium lignum incruſtans!

Descriptio.

Arbuſculæ ſubpedales circiter, difformes, inordinate, in plano tamen rudiori plerumque diffuſiores, interdum & adſcendentes, ſubdichotomæ. *Rami* teretiuſculi, ſubdivaricati, ſæpe varie diſtorti, contigui paſſim confluentes. *Subſtantia* ſtirpis prorſus lignea, pallide gryſea, fibroſa, laxiſſima, tenaciſſima, extus ſtrigoſa & ad axillas fluxa quaſi. *Cortex* cinnabarini, ſubroſei coloris, friabilis, paſſim nodos efficiens tuberaque. *Pori* ſparſi aut in nodos tuberaque congeſti, verruciformes, oſculo flavo, ſtellato, connivente notati.—E mari Siculo acceptam miſit *Amiciſſ.* A. P. Dupont *Londinenſis.* Plura ſpecimina,

mina, conchis rupibusque innata *Maſſilia* accepit *Clariſſ.* A. Vosmaer.

Locus: Mare Mediterraneum.

N o t a.

Boccone corticis hujus Gorgoniæ, cum cortice *Iſidis Coralii*, ſimilitudine ſumma deluſus; eam cruſtam primum Coralii rubri rudimentum eſſe, circum corruptum fruticis lignum fortuito adcretum, putavit. Similiter de Cortice G. *Ceratophytæ*, aliquid pariter ſimilitudinis habente, opinatus eſt.

124 GORGONIA antipathes.

Gorgonia fruticans ramoſiſſima erecta, ramis alternis divaricato-aſcendentibus; cortice craſſo lævi, poris magnis ſparſis.

**Lobel. hiſt.* (1576.) *p.* 650. Antipathes ſ. Corallium nigrum Dioſcoridis.
C. *Baub. pin. p.* 366. Corallum nigrum.
J. Baub. hiſt. III. p. 804. Antipathes ſ. Corallium nigrum.
Tournef. inſt. p. 574. Lithophyton nigrum arboreum.
Boerh. ind. alt. p. 6. *n.* 7. Keratophyton arboreum nigrum.
*—— *act. gall.* 1700. *p.* 34. *Icon. ſec.* Lithophytum Americanum, maximum, cinereum, cortice punctato.
Valentin Ind. litt. p. 501. *tab.* 8. *f.* 1 *a.* Accabaar pohon.

Rumph. amb. VI. p. 196. *tab.* 77! Accabaar itam ſeu Corallina nigrum.

Valentyn. Ind. IV. t. 52. *n.* 51. *Epit. pag.* 28. Accarbaarium nigrum.

Seb. theſ. III. tab. 104. *n.* 2! *tab.* 107. *n.* 4. Corallium nigrum.

Linn. ſyſt. X. ſp. 4. Gorgonia Antipathes.

Belg. *Zwart-koraal.* Amboyn. *Lobomette.* Hitoënſibus *Hatuehn.* Sinic. *Titsjiu*, ſeu Lignum ferreum.

Descriptio.

Frutices erecti, ad duum pluriumve pedum altitudinem excreſcentes, virgultum defoliatum referentes. *Truncus* brevis, pollice ſæpe craſſior, plana baſi rupibus impactus, in ramos ſubdiviſus. *Rami* alterni, divaricato-adſcendentes, quaquaverſum ſparſi, adtenuato ſubdiviſi, uſque in ſetaceæ tenuitatis virgas. *Lignum* rigide corneum, ſolidum, aterrimum, extus flexuoſe ſtriatum, teres. *Baſis* vero extus cinerea, fere ſaxea. *Cortex* baſin imosque truncos veſtiens tenuior, læviuſculus, obſoletis ſtriis exaratus; reliquum fruticem includit craſſiſſimus, gryſeo cinereus, friabilis; lævis, teres, *poris* ubique magnis, ſimpliciſſimis æquidiſtantibus conſperſus. Tenuiſſimi rami cortice ſuo veſtiti junco fere craſſiores obtuſiſſimeque terminati obſervantur.

Locus: Oceanus Indicus *ſolus.*

Notæ.

Quæ cum Corallio nigro vulgo confunditur & a multis auctoribus pro vero deſcripta fuit, *Savalia*

lia Maris Mediterranei, truncus magnorum Ventilabrorum, detritis ramis, politus eſſe ſolet. Quas in Muſeis vidi G. *Antipathis* ſpecimina cuncta ex Indico allata erant Oceano, ubi non infrequens in rupibus ſubmarinis creſcit. — *Rumphius* de ea fuſe egit. Truncum vulgo digiti, interdum 2 digitorum craſſitie & palmari altitudine eſſe dicit, ſtatim in ramos ſparſum, extus flexuoſe ſtriatum. Subſtantiam eſſe atram, e lamellis groſſis conſolidatis, circuloque cineraſcente (in ſectione transverſa) deſignatis, compoſitam. Fragmenta contrita corneum odorem fundere. *In tenuibus ramis paſſim globulos piperis granum æquantes, intus cavos, tenui conſtantes cortice, deciduos reperiri*; in antiquis vero fruticibus nunquam. Conchas aviculas dictas (Mytulus hirundo *Linn.*) in uno ſæpe frutice denas vel duodenas, ſemper cauda elevata, ramis adhærere ſolere, ſed extracto e mari frutice decidere. Cortice in Mari obductos eſſe frutices obſcure cinereo ſ. purpuraſcente, imo ſæpe purpureo; ſi vero viva in Mari Gorgonia tangatur torqueaturve, nigreſcere eum. Siccatione pallide cinereum fieri, aërique expoſitum fatiſcere. Antiquos frutices, amiſſis per vim fluctuum tenuibus ramis atque naturali cortice, paſſim calcarea Eſchara obduci; in perfectis vero, juxta baſin, cruſtam cineream duram & ſaxoſam inveniri, e *qua interdum puſilli rami progerminant.* Indi melioribus ramis, unctione cum oleo Calappæ & calefactione, in annulos curvatis, pro armillis, brachialibusve utuntur. E rectiſſimus virgis ſceptra fiunt. Ipſum Corallium nigrum, æque ac cruſta, inſigni iisdem medicamento eſt.

125. GORGONIA PETECHIZANS.

GORGONIA teres ramoſiſſima diffuſa, cortice flavo biſulcato verrucoſo, poris rubris.

**Marſil. hiſt. mar. p.* 103. *tab.* 20. *f.* 89–93. Lithophyton ſeptimum.

DESCRIPTIO.

Stirps bipedalis fere. *Truncus* craſſus, erectus ramoſiſſimus ſubdiviſus, fere dichotomus. *Rami* divaricato adſcendentes, axillis compreſſiuſculi. *Lignum* læviuſculum, teres, rigide corneum, opacitate nigrum, ſed virgulis ſuccineis. *Cortex* craſſus, friabilis, flavus; compreſſiuſculus & utrinque ſulco aratus, ubique obſolete papilloſus, verruculis confertis, medio ſ. circa porum purpureis, in exemplari recentiori, alias abſque rubore. Speciem ex ſpeciminibus *Muſei* CELEBERR. DN. H. D. GAUBII deſcripſi, quo ex *Muſeo* DIVI BOERHAAVII pervenere.

LOCUS: incertus.

126. GORGONIA VERRUCOSA.

GORGONIA teres ſubdichotoma divaricata, cortice albo calcareo tuberculoſo.

Geſn. fig. lap. ic. p. 135. *b.* & *p.* 137. Lithophyton marinum.

Lobel. hiſt. (1576.) *p.* 650. Corallinæ Antipathis facie varietas, Corallina alba.

Imps-

Imperat. ital. p. 653. *c.* 14. Fucus veſtimento rugoſo.

C. Bauh. pin. p. 366. Corallina alba nodoſa.

J. Bauh. hiſt. III. p. 808. *fig. p.* 809. Coralloides granuloſa alba.

Worm. muſ. p. 234. Frutex verrucarius ſeu vermicularis.

Raj. hiſt. III. p. 7. *ſyn. p.* 32. Frutex marinus flabelliformis, cortice verrucoſo obductus.

—— *ſyn p.* 32. Ceratophyton flabelliforme, cortice verrucoſo obductum.

Sloan. cat. p. 3. *hiſt. I. p.* 56. Corallina fruticoſa humilior & craſſior, ramis quaquaverſum expanſis, ſuperficie tuberculata.

—— *act. angl. vol.* 44. *n.* 478. *p.* 51. *tab.* 2. (ſat. bona.)

Petiv. muſ. 50. Erica marina alba fruteſcens.

Tournef. inſt. p. 574. Lithophytum album nodoſum & Lithophytum cortice verrucoſo albo.

Mercat. metalloth. arm. 6. *c.* 21. *p.* 132. Iſidis palma.

Boerh. ind. alt. p. 7. *n.* 4, 5. Titanokeratophyta. E nom. Tournef.

Marſil. hiſt. mar. p. 91, 96, 104. *tab.* 16, 18; & *tab* 21.

Seb. theſ. III. tab. 106. *n.* 3.

DESCRIPTIO.

Raro ſeſquipedali altior in Muſeis viſitur, in maximos vero adoleſcere frutices ſcio. *Stirps* erecta, in plano, ſæpe rudiori, dichotoma; *ramis* flexuoſis. *Lignum*, ubi opacum, nigrum eſt, rigidiuſculum, teres. *Cortex* durioris conſiſtentiæ, calcareus, albus; in quorundam ſpecimінum truncis majoribusque ramis longitudinaliter

 ara-

aratus ſtriis aliquot obſoletis, ſubtortuoſis, porcis interjectis verruciferis; aliis undique, ſine ordine, verrucoſiſſimus. *Verrucæ* corticis magis minusve exſertæ, interdum prominentiſſimæ, conoideæ, obtuſæ. — Exigua hujus Gorgoniæ primordia verrucas obſoletas, rariuſcule ſparſas exhibere ſolent.

Lepas calceolus huic Gorgoniæ frequentes, cortice incruſtatus, adhærere ſolet.

Locus: Mare Mediterraneum, Americanum.

N o t æ.

Copioſe ex America & Mediterranei Maris coralliferis locis mittitur. — *Marſilius* ſpecimina quatuor leviter diſcrepantia, verrucarum magis minusve prominularum pororumque habitu, pro diſtinctis ſpeciebus deſcripſit. *Tertium* ejus *Lithophyton*, quod earum ex numero eſt, chemicæ analyſi ſubjecit; corticem & corneum recentis lignum ſeparatim in aqua digeſſit, eamque, maxime a cortice, glutinoſam factam vidit, odore glutinis vulgaris, guſtuque acrem, velut ab incoctis cancris vel raſura cornu animalis. Gelatina eam aquam ſaturans coagulabilis fuit. In ſeptimo *Marſilius* Lithophyto ſuo verrucas parvas ſeriatim diſpoſitas deſcribit, quod in elegantioribus, ut dixi, ſpeciminibus aliquando obſervare eſt.

127. GORGONIA MURICATA.

Gorgonia teres ramoſo dichotoma *diffuſa*, cortice craſſo, poris cylindricis arrectis muricato.

Petiv.

Petiv. pterigr. tab. 18. *f.* 9, 10. Epicorallum virgulis muricatis, majoribus & minoribus.

Tournef. inſt. p. 574. Lithophyton Americanum minus album, tuberculis ſurſum ſpectantibus obſitum.

—— *act. gall.* 1700. *p.* 34. *icon.* 1. Lithophytum Americanum maximum pullum, tuberculis ſurſum ſpectantibus obſitum.

Boerh. ind. alt. p. 8. *n.* 12. Nom. Tournef.

Catesb. angl. III. t. 37. *Germ. tab.* 37. Titano ceratophytum ramoſiſſimum, cruſta eleganti tuberculata.

Knorr. delic. tab. A 6. *n.* 4.

**Turgot. mem. inſt. tab.* 23. *f. A.*

DESCRIPTIO.

Frutex ad plurium ſæpe pedum altitudinem adoleſcens, erectus, in latum expanſus, e brevi trunculo ramoſiſſimus, inæqualiter & ſubſecunde dichotomus. *Rami* divaricato adſcendentes, inæquales, ad axillas depreſſi. *Lignum* coriaceo-corneum, in ramis (ſiccatione) ſæpe depreſſiuſculum, fuſco-nigrum, extus tenuiſſime ſtriatum, nervo intus medullari albicante. *Cortex* craſſus, friabiliſſimus, (ſiccatione albicans), undique papillis creberrimis ſurſum ſpectantibus, tubuloſis, verſus truncos obſoletioribus, muricatus; faciem *Madreporæ muricatæ* exprimens. Detritus cortex poros magnos, in quincunces inordinatius ſparſos, habitumque fere *Alcyonii asbeſtini*, refert; intus paſſim purpuraſcens. Sic detrito, corrupto, fuſcoque cortice prædita ſpecimina, quale forte Icone ſua ſecunda, quam ad *G. Antipathem* citavi, *Tournefortius* in *Act. gall.* pro di-

verſa ſpecie exhibuit, mihi primo impoſuerunt, ut pro alia pariter ſpecie haberem, quam G. *ſpongioſam* vocabam. Singulare in hac G. *muricata* eſt, quod tubulorum corticalium magnitudo in junioribus plantis exigua, in magnis proportionate aucta inveniatur, quod in nulla alia ſpecie occurrit.

Locus: Archipelagus Americanus. (Mare Atlanticum *Petiv. pterigr.*).

Notæ.

Secundum *Catesbejum* ad 2 ſæpe pedum altitudinem creſcit; ego tripedales arbuſculas vidi. *Idem* in mari craſſo obtectam muco, & corticem recentis (& vigentis, credo,) ſature flavi coloris eſſe, refert, qui & in ſiccatis ſpeciminibus perſiſtat.

Pumila quædam ſpecimina *figuram* fere *theſ. Sebani III. tab.* 107. *octavam*, exprimere vidi.

128. GORGONIA succinea.

Gorgonia teres flavo-cornea dichotoma, cortice undique poris verruciformibus hiantibus.

Descriptio.

Frutex ſemipede altior, in plano inordinate dichotomus: *ramis* ſubflexuoſis, aſcendentibus. *Lignum* teres, læve, rigidiſſimum, ſubſtantiæ corneæ, ſed ſubpellucidæ, cereique coloris. *Cor-*

Cortex coloris fuſco terrei, undique poris amplis, prominulis verrucoſus. Unicum tantum hujus ſpeciei exemplar vidi in *Muſeo* D. D. VAN HOEY Singularem eſſe ſpeciem, ob ligni ſubſtantiam ſuccineam, qualem nulli *Gorgoniæ* præterea obſervavi, vix dubito.

LOCUM: ignoro.

129. GORGONIA PLACOMUS.

GORGONIA teres lignoſa dichotoma, cortice calyculis cylindricis coronatis.

Cluſ. exot. l. 6. c. 5. p. 122. Frutex marinus Ericæ facie.
C. Baub. pin. Corallina rufeſcens exaſperata.
Raj. hiſt. I. p. 68. Corallina lignoſa Ericæ facie Parkinſoni.
—— *ſyn p.* 32. Keratophyton flabelliforme cortice verrucoſo obductum.
Marſil. hiſt. mar. p. 93. *tab.* 17. & *p.* 157. *tab.* 35. *f.* 171.
Ellis cor. p. 67. *tab.* 27. *f. a. n.* 1. Nom. Raji.
Borlac. cornub. p. 238. *tab. fig.* 1. Flabellum marinum.
Pontopp. norw. I. p. 273, 274. *tab.* 11. *n.* 2, 3.
Linn. ſyſt. X. ſp. 8. *Faun. ſu. II.* 2223. Gorgonia Placomus.

DESCRIPTIO

Stirps duorum ſæpe pluriumve pedum altitudine, erecta, inordinate inæqualiterque in plano dichotoma. *Truncus* brevis; *rami* divaricati, ſubflexuoſi. *Lignum* prorſus *ligneum*, teres, ic-

 teri-

teritii ſeu acute flavi coloris, extus tenuiter ſtriatum. *Cortex* lignum veſtiens eſt lamella ſuberoſa, tenuis (in ſiccatis ſpeciminibus furvo gryſea, rarius cinereo alba); *calyculi* per corticem in quincunces inordinatius ſparſi, numeroſi, cylindrici, coronati limbo e denticulis octonis, ſubulatis, conniventibus, cincto ſetulis arectis. Calyculi ad corticem perpendiculares.

Locus: Mare Mediterraneum & Septentrionale.

Notæ.

In Mari Norvegico atque Mediterraneo maxima hujus Gorgoniæ dantur ſpecimina. *Marſilius* eam in varia, circa Inſulam *Riou* ejuſque ſcopulos profunditate invenit, quatuor ſæpe pedes altam, truncoque bipollicaris diametri rupibus affixam. Intus lignoſam eſſe dicit; calyces recentis glutine ruberrimo, opaco repletos deſcribit, quo etiam colore tota planta imbuitur, ſicca vero fuſca fit. Coriaceis ramorum nudisque extremitatibus vegetantem delineavit *tabula* ſua 35; ego vero in perfectis ſpeciminibus ramos in extremum uſque apicem cortice tegi, calycibusque, etiam crebrioribus verſus extremitatem, præditos eſſe, obſervavi. Calyces deſcribit ceu verrucas, ſimplici orificio præditas. Taleſque in viva Gorgonia naturaliter ſunt; calyces videlicet octodentati, in ſiccatis pleriſque ſpeciminibus obſervabiles, ſceleton quaſi ſunt, quod, in recentibus, animali ſubſtantia veſtitum latuerat.

β. Va-

β. Varietas præcedentis.

Nonniſi varietatem præcedentis eſſe autumo, Gorgoniam, cujus ſpecimen in *Muſ.* D. D. van Hoey deſcripſi & alterum dein apud Amicum vidi: — *Stirps* eſt ab imo ſubdiviſa, dichotoma, in plano ramoſiſſima adeoque flabelliformis. *Rami* divaricato aſcendentes, pauciſſimi *coaliti.* Lignum *fuſcum*, *corneum*, extremitatibus ramorum flaveſcentibus, coriaceis, ſiccatione marcentibus. *Cortex* tenuis, terrei coloris, undique ſparſus: Calyculis *dimidio, quam in Placomo, minoribus*, cylindricis, limbo ſimiliter octifido valvatis.

Minuta ſpecimina e Mari Mediterraneo habeo, quibus itidem lignum corneum; calyces vero, octifidum limbum ambiente, corona ſpinularum ſetacearum, longitudine calycis, erectarum muricati.

130. GORGONIA mollis.

Gorgonia coriacea dichotoma, corticis calyculis tubuloſis perpendicularibus.

Descriptio.

Specimina aliquot habeo ſemipedalia fere. *Stirps* aliquoties dichotoma, attenuata. *Baſis* ſupra rupes explanata. *Rami* divaricati, (ſiccatione) varie flexuoſi, molles, flagelliformes. *Lignum* coriaceo fibroſum, contortum, extus fuſco violaceum. *Cortex* in meis exemplaribus paſſim ſuperſtes, fuſcus, ſpongioſus, *cylindris* crebriuſculis, magnis, truncatis, cavis, in

in axi ramorum perpendicularibus, ſparſis, ſub-verticillatus. — Corticis ſubſtantia ſimilis eſt *Spongiæ medulloſæ* quæ, in M. Septentrionali, ſæpius Sertularias incruſtat.

Locus: Mare Mediterraneum.

131. GORGONIA RESEDA.

GORGONIA alterne ramoſa diffuſa, cortice calyculis recurvis calloſis confertis coagmentato.

Cluſ. exot. l. 6. c. 6. p. 123. Planta marina Reſedæ facie.
Beſler. muſ. tab. 24. Reſeda marina.
Worm. muſ. p. 234. Nomine Cluſii.
Pontopp. norw. I. p. 277. *tab.* 13. *n.* 11.

DESCRIPTIO.

Frutex aliquot ſæpe pedum, inordinate ramoſiſſimus; *ramis* ſubaſcendentibus. *Lignum* durum, pallidum, (in ramulis, cum cortice calamo cygneo craſſioribus, culmo tenuius.) *Cortex* albus, durus, obſitiſſimus *calycibus* ovato cylindraceis, recurvatis, confertiſſimis; qui extus *lamellis* confertis, anguloſis, albis ſquamati ſ. calloſi ſunt; & ore ſimilibus lamellis connivent. Hos calyces vaſculis Reſedæ confert *Cluſius.*
Hujus Gorgoniæ ſpecimen exſtat in *Muſeo* GROVESTEYNIANO quod *Hagæ Comitum* ſervatur.

Locus: Mare Norvegicum & forte Indicum.

VIII. AN-

VIII. ANTIPATHES.

DEFINITIO.

ANIMAL vegetans:
Stirps cornea, extus *ſcabra*, attenuata; *baſi* explanata; obducta
Cortice gelatinoſo, floreſcente
Polypis tentaculatis.
Ovaria, calyces corneæ ſtirpi inſidentes, ſubturbinati.

Antipathis atque Gorgoniæ affinitas.

ANTIPATHEN, quod appropriato utcunque incerto nomine appellare viſum eſt, genus cum *Gorgoniis* autores hucusque omnes confuderunt. Et ſuperficiarie, in Muſeis, iſtius ſpecies contemplanti, alterius generis cortice forte orbata ſpecimina facile videri poſſent. Diverſiſſimæ tamen naturæ eſſe attentiore perquiſitione diſcimus.

Natura creſcendique modo *Antipathis* Genus ſummopere Gorgoniæ affine eſt. Simili nempe baſi explanata rupibus inſidet; ſimiliter truncum in ramos ſenſim ſubdiviſum & *attenuatum*, univerſamque ſtirpem ſimul, in omnem dimenſionem, creſcere teſtificantem exhibet; ſubſtantia, ut Gorgoniæ, eſt cornea, lamelloſa, ſed in lamellas & fibras ob rigiditatem ægrius ſeparabili; tandemque, earundem adinſtar, in mari, cortice nutritivo ac floreſcente obductum invenitur.

Porro, prorſus eodem modo, contigua quævis

vis corpora cruſta cornea obducit *Antipathes*, & contigui ejus rami facile coaleſcunt, ut in plurimis Gorgoniis quoque fieri videmus.

A Gorgoniis diverſitas: Lignum. At differunt inſigniter Antipathis ſpecies omnes, primum quoad *Ligni* externum habitum: quod non, uti in Gorgoniis læve aut ſubſtriatum, ſed tenerrima crebraque ſcabritie conſtanter hiſpidum eſt. Spinulæ ſcabritiem conſtituentes per ſeries digeſtæ ſæpe ſunt, inque antiquis plurium ſpecierum truncis, obſoleſcunt inque tomenti quandam ſpeciem degenerant; extremos vero, ſetaceos ramulos largiori hirſutie exaſperant.

Idem deinde *Lignum* generaliter multo, quam in plerisque Gorgoniis, denſius eſt, rigidius, fragiliſſimæque & quaſi vitreæ naturæ.

Cortex Antipathis gelatinoſus. *Cortex* autem, quo *Antipathes* vivit, non calcareus eſt; ſed gelatinoſum tegumentum, in extremis ramis craſſius, inque polypos effloreſcens. Hoc quidem cortice, utpote putreſcibili, in Muſeis adſervata ſpecimina fere ſemper orbata viſuntur; verum ex obſervatis *Marſilianis*, *Rumphianisque* & ex inventis a meipſo, in ſiccis quibusdam ſpeciminibus, mucoſæ cruſtæ reliquiis, omnibus novi noſtri Generis ſpeciebus naturalem eſſentialemque eſſe ſatis conſtat. Ex dictis porro liquet, in junioribus ramulis eundem craſſiorem eſſe, in antiquioribus truncis vero obſoleſcere.

Ovaria ſ. calyces. Notatu digniſſimum eſt & adfinitatem inter *Antipathes* & *Sertularias* quandam conſtituere videtur, quod iſtæ, ſicut harum pleræque, *calyces* ſingulares, propagationi aut ſeminificationi veroſimillime deſtinatos, in trunco ramisque proferant. Notabilia hæcce *Antipathum* organa in plerisque enumerandarum ſpecierum, plurimis perluſtratis ſpeciminibus, detexi. *Sunt calyculi turbinato cylin-*

lindracei, varie incurvati, e ſubſtantia cornea ſtirpis orti, eidemque continui. Craſſiuſcula eorum ad ſtirpem ſubſtantia in tenuiſſimam limbi lamellam extenuatur.

Hos *Antipathum* proprium & naturale organum eſſe, non heterogeneas animalculorum adventitiorum cellulas, teſtatur *diverſa* eorum in diverſis ſpeciebus & *conſtans figura* ac *magnitudo*: docet *numeroſitas* atque intima eorum, cum ſubſtantia ſtirpis, evidentiſſimaque *continuitas.*

Species hujuſce generis in Muſeis, quamvis integumento ſuo animali, gelatinoſo plerumque diſtitutas, quilibet facile ex ſuperſtitis ligni eleganti hiſpiditate dignoſcet. In planum creſcendi lex, cui Gorgoniæ pleræque adſtrictæ ſunt, in harum pauciſſimis locum habet.

132. ANTIPATHES FOENICULACEA.

ANTIPATHES ramoſiſſima, ramis ſetaceis decompoſito pinnatis.

Rumph. amb. VI. p. 208. *tab.* 80. *f.* 3. Fœnum marinum.

DESCRIPTIO.

Frutex pedali ſæpe major, in latum expanſus, diffuſus, tenuicaulis. *Truncus* in maximis calamo non craſſior, ramoſiſſimus, ſubdiviſus. *Rami* inordinati, creberrimi, fere diſtichi, patentes, rigentesque, ſetacei; *ſetis* diſtichis, ſine ordine alternis vel ſuboppoſitis, aliquando ramoſis pinnati. *Lignum* fruticis, ubi opacum, atrum, extus tenerrime hiſpidum. Rami aliqui infracti quaſi,

quaſi, cum contiguisque coaliti. *Tegumentum* mucoſum, ſetaceis maxime ramis craſſiſſimum, ex altero fruticis latere in nodulos per intervalla collectum, ſiccatumque ramulos nodoſos ſiſtens. *Ovaria* rara obſervavi, ſubaxillaria, ſparſave, brevia, cylindracea.

Trunci hujus ſpeciei in *Muſeis* ſæpius occurrunt, nodoſiſſimi, ramo vix uno alterove pinnato ſuperſtite; rarius integra ſpecimina. E nodoſo muco plerumque ſuperſtite, ſiccato quamvis, ſpeciem facile agnoſcet quivis. — Apud Auctores ejus neque iconem, neque mentionem ullibi factam invenio; niſi forte *Rumphii* Fœnum marinum eo referre velis, quod mihi ſaltem huc pertinere viſum eſt.

Locus: Mare Mediterraneum.

133. ANTIPATHES ERICOIDES.

Antipathes ramoſiſſima hiſpidiſſima atra, ramis ſparſis, ramulis ubique crebris ſubulatis.

Rumph. amb. VI. p. 207. Cupreſſis marina prior.

Descriptio.

Stirps pedalis circiter, incompta, horrida ſ. ſpinoſiſſima, aterrima, in latitudinem expanſa, ramoſiſſima. *Rami* ſparſi, inæquales, oppoſiti, patenti-ſubrectanguli, attenuati, ſubdiviſi aſperſique ſetis item patentibus brevibus, plerisque diſtichis, multis & rameſcentibus. *Lignum* ubique aterrima ſcabritie hiſpidiſſimum, opacum, fra-

fragile. *Calyces* in ſpecimine deſcripto, quod Celeberr. Dn. H. D. Gaubius in ditiſſimo *Muſeo* ſervat, nulli extant. Neque in alio ſpecimine quod Celeberr. Gronovii *Muſeum* continet obſervantur.

Locus: Oceanus Indicus.

134. ANTIPATHES pennacea.

Antipathes ramoſa ſubincurva, ramis pennatis, pinnulis ſetaceis creberrimis hiſpidis.

Aldrov. muſ. metall. p. 848. *ic.* 1. Peucites prima.
Rumph. amb. VI. p. 209. Accabaar rutturuttu ſ. Erica marina craſſa.

Descriptio.

E *baſi* cruſtacea atra, extus gryſeo-ſcabra, *trunci* plures, calami fere craſſitie, rigiduli, omnesque in unum clementer curvati latus, pedali fere altitudine, inæqualiter bifariam ramoſi. Trunci *ramique* aſſurgentes ubique tomento gryſeo hiſpidi, diſtiche pennati: *pinnulis* creberrimis, ſetaceis, ſimplicibus, parallelis, flexilibus, undique hirſutis, in latus ramorum concavum leviter inclinatis. *Lignum*, abraſa lanuginoſa cruſta, aterrimum eſt, fragileque. — Specimen meum puriſſimum eſt, nec *Balanis* conſitum.

Locus: Oceanus Indicus.

NOTÆ.

Elegantiſſima ſimul atque rariſſima hæc Antipathis ſpecies eſt. De *Aldrovandino* ſynonymo dubitandi locus eſt. *Rumphius* autem (l. c.) certiſſime hanc ſpeciem voluit, ubi ſtirpem ramoſiorem *Erica* ſua *marina* tenui, ramis etiam aſperis, verum longioribus, plumaceis, *Muſcum rutturuttu* referentibus, deſcribit. Datam vero hujus Muſci iconem ſpecimen meum, ramorum pennaceo habitu, valde aſſimilatur. — Addit *Rumphius*, nigriorem fieri ſiccatione, durioremque; e mari enim extractam muco copioſiori, quam Erica tenuis, obductam eſſe, eoque urticante ſeu pruritum ciente; prout mucus *Fœni marini* Rumphiani, quod, quonam referam, neſcio.

135. ANTIPATHES MYRIOPHYLLA.

ANTIPATHES incurva ramoſiſſima pinnulataque, ramis ſparſis divaricatis, pinnulis rariuſculis ſetaceis, hinc ramoſis.

Cluſ. exot. l. 6. c. 5. Ericæ facie frutex marinus.
Petiv. gaz. tab. 35. f. 12. Myriophyllum Indicum ramoſiſſimum.
Breyn. prodr. II. p. 35. Icon. p. 33. tab. 29. Lithophytum fuſcum, ſubhirſutum, ramis tenuiſſime diviſis & ſubdiviſis.
Rumph. amb. VI. p. 209. Erica marina tenuis.

DESCRIPTIO.

Fruticulus ad ſummum ſubſeſquipedalis, aſperrimus, inordinatus, varie incurvatus. *Caules* e baſi

baſi explanata rigidi, nigri, ſcabritie ſubgryſea aſperati, curvati, ſine lege ramoſi. *Rami* divaricati. *Pinnulæ* ubique ſetaceæ, diſtiche alternæ, rariuſculæ, in idem plerumque cum ramis latus curvulæ, hiſpidæ, vix non omnes aliquoties, a convexo latere, ramoſæ, ſeu pectinatæ: planum ramulorum, ad planum in quo ipſæ pinnulæ ſitæ, obliquum.

Calyces in ramis rariuſculi, laterales, cotyloidei, altero margine ſeſſiles, exteriori interdum proliferi, extus ſcabri.

Balanorum glomeres huic *Antipathi* frequenter adhærent, ut & *Oſtrea folia* (Linn. *ſp.* 178.) aliaque.

Locus: Oceanus Indicus & forte Americanus.

N o t æ.

Rumphius ſequentia prodidit: Ramos duos treſve aſſurgere, teretes, fragiles, aſperos, ramulis teneris bifariam & inordinate pinnatos; Recentem plantam muco veſtiri. Locum eſſe in Sinubus Maris Indici tranquillis; magnitudinem vero variam.

Cluſii huc pertinere viſus frutex e Norvegia fuit. In Muſeis variis ex America, ut referebatur, allata ſpecimina vidi.

136. ANTIPATHES flabellum.

Antipathes explanata ramoſiſſima ſubdiviſa, ramulis bifariam ramoſis, reticulatim cohærentibus.

**Rumph. amb. VI. p.* 209. Ericæ marinæ affinis.

Descriptio.

Flabellum eſt ſubrotunde expanſum, ſemipedalis fere diametri, undulato curvatum, tenuicaule. E *baſi* tenui, ſupra rupem explanata, *trunculus* brevis, culmo tenuior, diſtiche ramoſus. *Rami* aſcendentes, ſubdiviſi, longiſſimi, tenues, in plano diſperſi; *ramulis* diſtichis ſetaceis, inordinate alternis, numeroſis, patentibus ſparſi, elongatiorumque ex his concurſu & coalitione cohærentes. (Hi ramuli in convexum flabelli latus inclinant adeo, ut recto tantum angulo diſtent; hinc gibbum flabelli latus hiſpidum fit. In ſpecimine meo portio una flabelli, in diverſum, a reliquo, latus cavatur; ibique ramuli verſus gibbam pariter faciem vergunt.) *Lignum* ſtirpis fragiliſſimum, atrum, tenerrima ſcabritie hiſpidum. *Calyces*, a latere convexo flabelli, per ramos ſparſi, crebri, grano papaveris vix majores, breviculi, ſubturbinati, extus ſcabri.

Locus: Oceanus Indicus.

Notæ.

Bene *Rumphius*, cujus citatum locum huc pertinere vix dubium eſſe poteſt, habitum hujus noſtræ Antipathis compoſitum velut *Flabelli* & *Ericæ* ſuæ *marinæ* eſſe, dixit.

137. ANTIPATHES clathrata.

Antipathes ramoſiſſima intricata, ramulis confuſis ubique coaleſcentibus, junioribus ſetaceis.

Boccon.

Bocconi. muſ. ital. p. 259. *tab.* 9. Antipathes ſpinoſa, exilis, reticulata, arborea, indica; aut Antip. exilis, aſpalatoides.

Moriſ. hiſt. p. 652. *ſect.* 15. *tab.* 10. *n.* 18! Fruticulus marinus aſperiuſculus, ramulis ferulaceeis ſpinulis exeuntibus.

**Linn. hort. Cliff. p.* 479. *n.* 2. Iſis flexilis fruticoſa, caule ſubdiviſo, ramulis ſetaceis ſtrictis undique prominentibus.

DESCRIPTIO.

Fruticulus modo pedali major, rariuſculus: modo vix ſemipedalis denſiusque ramoſus; ſemper in latum expanſus; rigidus, inordinatus. *Truncus* ab imo fere ramoſus, creberrime ſubdiviſus. *Rami* divaricati, curvuli confuſique aſſurgunt, creberrimisque *ramulis* alternis vel ſubſecundis, reclinatis fere, inter ſe coaleſcunt; junioribus paſſim, ſetaceis ſparſi. *Lignum* atrum, ſcabrum, ſetaceis ramulis hiſpidius, ſubteſtaceum. *Calyces* cornu bovinum fere mentientes, apice ligno continui, curvuli, erecti, verſus limbum extenuati.

Balani atque *Milleporæ* huic ſpeciei frequenter adhærent, atque ſæpe cornea ſtirpis ſubſtantia incruſtati, imo incluſi, nodorum ſtrumarumque ſpecie, obſervantur.

LOCUS: Oceanus Indicus.

138. ANTIPATHES CUPRESSINA.

ANTIPATHES trunco ſimplici longiſſimo flexuoſo, ramulis confertis recurvis ramoſiſſimis paniculato.

Rumph. amb. VI. p. 207. *tab.* 80. *fig.* 2. Cupreſſus marina. (*altera.*)
Seb. theſ. III. tab. 106. *n.* 1. Nomine Rumphii.
Linn. ſyſt. X. ſp. Gorgon. 7. Gorgonia ænea.
Belg. *Zee-cypreſs.*

DESCRIPTIO.

Maximum quod vidi ſpecimen plus quam bipedalis longitudinis erat, trunco pennam cygneam æquante; tantaque rarius viſuntur. *Truncus* rigidus, lente attenuatus, ſubflexuoſus, plerumque ſimpliciſſimus; rarius bifidus vel trifidus, divaricatusque. *Ramuli* imi detriti, ſed aliquot a baſi pollicibus *panicula* incipit in thyrſum cylindraceo-oblongum coarctata, e ramulis confertis, vel ſine ordine, vel ſubſpiraliter ſparſis, patenti recurvis. Hi ramuli ſurſum tantum ramoſi ſunt, ſubdiviſi, fere in ſetaceam tenuitatem. *Stirps* tota tomento gryſeo hiſpida eſt, quo abraſo aterrima fragilisque ſubſtantia apparet. Setacei ramuli flexiliores, hiſpidiores & ſubteſtacei.

Huic Antipathæ calyces maximi, maxime ad truncum, eidem fere ſeu calamo ſcriptorio pares; in ramis paſſim minores, breves, cylindraceo ſubturbinati, plerique incurvuli, rectiuſculi alii, imo reclinati, aliqui ramulo circumflexi. *Balanos* heterogeneaque alia nunquam adhæſiſſe vidi.

LOCUS: Oceanus Indicus.

NOTÆ.

Linnæi Gorgonia abies ad hanc quoque ſpeciem referenda videtur.

Rum-

Rumphii adumbratio a noſtra vix differt. Binas vero memorat varietates; quarum altera nigra, vix notabili cruſta obducta, verum recens mucoſa eſt, coma cupreſſum feminam mentiens. Altera levioris, fungoſiorisque eſt ſubſtantiæ, cinerea, rotundo caudice: foliolis tenuioribus, mollioribus, brevioribus; colore rufa, ut caudam vulpinam æmuletur. Et hoc vel de junioribus ſpeciminibus, vel *Sertularia* forte *Thuja* intelligendum puto. Utramque in parvis durisque ſaxis creſcere dicit, nec niſi in alto, circa Uliaſſerenſes & Bandenſes imprimis inſulas; raro autem a piſcatoribus extrahi.

139. ANTIPATHES ORICHALCEA.

?ANTIPATHES ænea lævis, trunco ſimplici rigidiſſimo, ramis ſpiraliter ſparſis dichotomis paniculato.

**Rumph. amb. VI. p.* 224.

DESCRIPTIO.

Stirps ſubpedalis, rigidiſſima; ſubſtantiæ ponderoſæ, ſolidiſſimæ, lamelloſæ, olivaceæ; extus politiſſima, nitore orichalceo ſubfuſco, ſive æneo reſplendens. *Truncus* craſſitie fere calami, attenuatus, inter ramorum ſpiralem tractum leviter anfractuoſus; infra lævis, deinde ramis crebris, ſpirali ordine diſpoſitis paniculatus. *Thyrſus* rariuſculus, oblongus, attenuatus. *Rami* ad mediam fere altitudinem trunci detriti; reliqui craſſi, arrecti, ab origine fere bifurcati, *inæqualiter dichotomi*, ſubulati. Diviſuræ ramorum om-

nes æqualibus patent angulis. Vix unus, in deſcripto ſpecimine, alterve ramus a norma declinat; *unicus* neglectus quaſi, in ſubjacentem reclinatus, eidem coaluit.

Unicum rariſſimi Zoophyti ſpecimen quod unquam viderim, in *Muſeo* Serenissimi Principis Arausionensis extat. Politiſſima ejus ſuperficies; & deficientium ramorum obſoleta veſtigia artem adfuiſſe teſtantur. Sed ſubſtantia & habitus huic generi illud adnumerare ſuadent.

Locus: Oceanus Indicus.

Notæ.

Rumphius l. c. Accabarium ex Uliaſſerenſibus Inſulis adveniens deſcribit, ſeſquipede vix altius, multis nodoſis, tenuibus, rigidisque ramis; quod recens ex aureolo niteat, poſtea vero fuſcum evadat, paſſim ſervato nitore; fragile eſſe & in profundo Maris creſcere adjiciens. Similia ex *Banda* inſula accepit, quæ aureolum diu ſervarunt nitorem; his vero tenuiores rami abrupti erant.

*140. ANTIPATHES dichotoma.

Antipathes longiſſima dichotoma erecta.

Marſil. hiſt. mar. p. 105. *tab.* 21 & 22. *fig.* 101. & *p.* 68. *tab.* 40. *f.* 179. *n.* 1, 2.

Descriptio.

Summam hujus Zoophyti altitudinem, quod ex

ex 140 Orgyarum profunditate piſcatus eſt *Comes Marſilius*, bipedalem eſſe dicit. *Stirps* eſt teres, erecta ſive aſcendens, procera, aliquoties dichotoma. Cortex abeſt, tota vero ſuperficies ſtirpis, coloris obſcuri, *ſpinulis* undique hiſpida eſt, & recens *vernice* quaſi obducta videtur, qui in trunco ſpinulas fere tegit, verſus ramos vero minus craſſus eſt. Transverſim ſectus truncus poros longitudinales exhibet. Summa ejus craſſities lineæ unius cum dimidia circiter eſt. *Ramos* extremos *paſſim glutine* obductos invenit, cui globuli vivi, crebri inſidebant; hi ſub aqua in floſculos oblongos, binis ſingulos cirrhis inſtructos, ſeſe exporrigebant, extracta vero planta contrahebantur.

Locus: Mare Mediterraneum.

N o t æ.

Mihi hæc ſpecies nunquam viſa eſt, ideoque ex *Marſilio* deſcripſi. An *Fœnum marinum Rumphii* huc ſit referendum, aliis determinandum relinquo.

Antipathes noſtras omnes muco polypifero, qualem deſcriptum dedit *Comes Marſilius*, in Mari obduci, *Rumphii* aliaque fide digniſſima obſervata extra omnem dubitationis aleam ponere videntur.

141. ANTIPATHES spiralis.

Antipathes ſimpliciſſima attenuata flexuoſo - ſpiralis, ſpinulis ſeriatis ſcabra.

C. Baub. pin. p. 366. Corallina nigra, ſetacea, circumvoluta.

**Pona. bald. ital. p.* 230. Antipathis vel Corallinæ quarta ſpecies.

Tournef. inſt. p. 574. Lithophyton nigrum, ſetaceum, circumvolutum.

Rumph. amb. VI. p. 202. *tab.* 78. *C.* Palmijuncus anguinus.

Valentyn. ind. III. tab. 52. *B B.* Tali-aros ſ. funis aquatilis.

Linn. ſyſt. X. ſp. I. Gorgonia ſpiralis.

Belg. *Zeetouw.* Malaic. *Accabaar-ular.* Ternatan. *Bau-mautu.*

Descriptio.

Eſt *culmus* ſimpliciſſimus, longiſſimus, craſſitie fere calami ſcriptorii, *teres*, extremo lentiſſime attenuatus, imo ſubflexoſus, deinde ſpirali volumine pergens. *Superficies* nitidula, *punctis* ſeu ſpinulis per longitudinales ſeries digeſtis hiſpidus. *Subſtantia* atra, cornea, rigidiſſima fragiliſque; medullari tubulo totum culmum tranſcurrente.

Locus: Oceanus Indicus; Mare Mediterraneum (*Baker*), Norvegicum (*Brünnichen*).

Nota.

Rumphius hanc Ceraunicam inter Palmjuncos ſuos recenſuit, & nomine *Palmjunci anguini* tertio loco diſtinctiſſime deſcripſit Malaice *Accarbaar-Ular* audit, tenuior multo minorque Palmjuncis ſuis prioribus; ad quinque pedes interdum longa, nec tamen culmi calamive craſſitiem excedens;

dens; ſpiralis, pelle rugoſa, ſpinuloſa, vix ſeparabili obducitur, qua deraſa nigerrima ſubſtantia ſupereſt. Hæc deſcriptio ſpeciminibus, quæ ex Mari Siculo & ex India Orientali adlata vidi, ad amuſſim convenit. In *Sinu Amboynico* in ſilicibus a piſcatoribus ibi projectis naſcitur, ampla baſi iisdem adglutinata. *Si ſupra fungoſa ſaxa creſcat, flexuoſa non fit.* Erectam ſeſe, ob tenuitatem, ſuſtinere nequit, ideoque in mari pendula ſæpe extremitas cum inferioribus gyris coaleſcit.

*Quod in *Sebano opere* inter Corallia exhibetur, ſerpentiforme lignum (*vol. III. tab.* 104. *n.* 3.) productum marinum haud eſt, ſed lignoſus vegetabilis cujusdam Indici caulis. Idem quod *Seba* habuit, in Sereniss. Principis Arausionensis *Muſeo* nunc extat, aliaque alibi fragmenta vidi. Figura: depreſſa, in plano ſerpentiformis, ſinuoſa flexuris intus canaliculatis, rami rudimento ad ſingulam flexuram ſuperius notabili; ex citata Icone perſpici poteſt. Subſtantia prorſus lignea eſt, poroſa; corticalibus adhuc paſſim cruſtulis, vegetabilem naturam adſerentibus, obducta.

IX. ISIS.

IX. ISIS.

DEFINITIO.

ANIMAL vegetans, plantæ forma:
Stirps (Corallium) lapidoſa, vaſculis longitudinalibus poroſa, ſæpe articulata; obducta
Cortice molliori, ſparſo verrucis calycularibus oviparis; efflorescentibus in
Polypos floriformes, tentaculis coronatos, retractiles.

Iſidis nomen. ISIDIS nomen in deſignandis Coralliorum quibusdam ſpeciebus primum adhibuit in *Horto Cliffortiano* LINNÆUS; atque vagum prius, in decima tandem *Syſtematis Naturæ* Editione pulcherrimo adpropriavit generi, cui invita natura *Pennatulam umbellatam* & *Brachionum Anaſtaticam* adegit; *Coralium rubrum* contra eo certiſſime numerandum, & a *Royeno* etiam jure ad Iſides relatum, in diverſo & alieniſſimo *Madreporarum* genere collocans.

Iſidum & Gorgoniarum affinitas. *Iſides* miræ omnes pulchritudinis fruticuli marini lapidei ſunt, & *Gorgoniis conſanguineæ*, ut eædem, adoleſcunt e papilla corticali, adglutinata, in Polypum primum ſolitarium effloreſcente, deinde vero aſſurgente & lapideum intus Corallii initium generante; conſtant etiam, ut Gorgoniæ, e duplici ſubſtantia, altera *interiore*, ſolidiore, lamelloſa, extus ſtriata, *ſceleto* quaſi ani-

animalis, ſ. *ligno* ſtirpis,) altera *corticale*, molli, cellulas continente polypiferas, organis nutritioni & generationi inſervientibus inſtructas. Affectant habitum *pariter* plantæ ramoſum & de vegetabili indole inſigniter participant; amant *itidem* in plano diſtributis ramis flabelliformem ſpeciem exprimere; & obvia denique corpora, cortice primum & dein corallio incruſtant ac ramis contiguis coaleſcunt, prorſus uti Gorgoniæ. Adeoque omni reſpectu iisdem conferri merentur, ſola tantum interioris ſubſtantiæ natura, diverſæ.

Iſidum ſubſtantia interior (animalis, ut dixi, velut *ſceletum*, ſeu *os*), ſaxoſæ naturæ eſt; adeoque, quam in Gorgoniis *ligni* nomine indigitavimus, hic voce *corallii* aptius in genere appellabimus. Exterior corallii Iſidum ſuperficies ſubtilibus ſtriis (ceu extimorum tubulorum ſemicanalibus,) exarata, & diffracti ejusdem poroſitas, longitudinalium canaliculorum congeriem illud eſſe ſatis probant. Per ſtrata vero accreſcere, ut in arboribus lignum, in transverſim diſſecto corallio concentrici circuli, axi circumjectas cylindricas laminas exprimentes, indigitant. *Iſidum corallium.*

In ſola *Iſide nobili* ſ. *Corallio* vulgo dicto *rubro*, ſubſtantia interior ſolidiſſime ſaxoſa & ubique continua eſt. In reliquis ſpeciebus omnibus in ſegmenta diſcedit articulosve, per ſubſtantiam modo cartilagineam (ut in I. *Hippuride*), modo corneam (ut in I. *dichotoma*), modo pumicoſam quaſi, ſeu rariorem lapideam commiſſos. Trunci tamen antiquiores, in articulatis quoque ſpeciebus, ſolideſcere ſæpe ſolent in corallium continuum, maxime I. *ocraceæ*.

Iſidum corallium exterius totum obveſtitur *Cortex.*
cor-

cortice, quo viget, vivit & nutritur ſtirps, quique organa continet. Organica corticis ſtructura, in I. *nobili* accuratius obſervata, in ejusdem deſcriptione ſtatim tradetur. Hic eandem in genere referam.

Cortex in omnibus ſpeciebus *corallio* mollior eſt, & ſiccatus fit friabilis, qui recens ad carneam vel cartilagineam accedentis conſiſtentiæ fuerat: Vaſculoſa ejus eſt & poroſa ſubſtantia; & *cellulæ* præterea in eo peculiares ſunt, quæ extus *papillis* oſcula, calyce plerumque laciniato coronata, aperientibus reſpondent. Ex ſingulo oſculo exſeritur (recente & viva Iſide) floſculus animalis f. *polypus*, radiatumque tentaculorum apparatum pandit; idem, vim ſentiens, intra calycem f. cellulam ſeſe ſponte recipit. Hos polypos *Shawius* radiculis plantarum comparavit. Melius vero poris Vegetabilium ſubmarinorum, nutrimentum ex circumfuſo æquore haurientibus conferri poſſent; ſunt enim Zoophyti capita atque oſcula, æque ac ii, quos ex ſingulis denticulis Sertulariæ exſerunt. — Cum ſingulorum vero Polyporum in cellula, cui reſpondent, præter viſcera, lateat & ovarium; a Sertulariarum polypis nutritoriis eo differunt, qui ovaria non generant, a propriis fructificantibus Polypis paranda.

Corticem Iſidum æque ac Gorgoniarum in omnibus ſpeciebus ipſe obſervavi & infra ſuo loco deſcripſi, adjecique a quibus ante me autoribus obſervatum & deſcriptum invenerim.

142. ISIS NOBILIS.

Isis continua dichotoma ſubattenuata, cortice cartilagineo ſparſim papilloſo.

Stapel. in Theophr. p. 28.
Geſn. fig. lap. p. 132. Corallium.
Aldrov. muſ. metall. p. 290. (Gorgoniam incruſtans.)
J. Bauh. hiſt. lib. 39. *cap.* 33.
C. *Bauh. pin. p.* 366. Corallium rubrum.
Worm. muſ. p. 231.
Canſ. hiſt. corall. Francof. 1669. *c. ic.*
Bonann. muſ. Kirch. p. 265. *tab. p.* 284. *n.* 1.
Raj. hiſt. I. p. 60. Corallium rubrum J. B.
Calceolar. muſ. p. 3. *icon.*
Boccon. obſ. 1674.
Tournef. inſt. p. 572. *tab.* 339. Corallum.
Marſil. hiſt. mar. p. 108. *ſeq. tab.* 22–29. *fig. plur.* & *p.* 168. *tab.* 40. *f.* 180. (flores.)
Mercat. metalloth. p. 114. Nom. Bauh.
Royen. prodr. p. 521. *n.* 1. Isis rubra, ramis patulis teretiuſculis.
Ellis cor. p. 93.
Donat. adr. p. 43. *tab.* 5. Corallum rubrum.
Knorr. delic. tab. A. n. 1, 2. *tab. A II. n.* 4.
Lin. ſyſt. X. ſp. 38. Madrepora rubra.
Corallium rubrum *Officinar.*
Gall. *Corail.* Angl. *Red-Coral.* Belg. *Bloed-Koraal.* Malaic. *Maradjaan* (Rumph.)

Descriptio.

Stirps ad ſummum pedalem altitudinem & trunci pollicarem diametro craſſitiem ſiſtit; e *baſi* ſupra rupes diffuſa, diſcoide, lente attenuata, teretiuſcula, dichotoma: *ramis* in plano, ple-

plerumque rudiori diſtributis, divaricatis, paſſim confluentibus. *Corallium* plerumque pulcerrime rubrum, (rarius rubellum, flaveſcens vel lacteum) ſaxeum, continuum; extus ſubtiliſſimis ſtriis longitudinaliter aratum & paſſim foveolatum; in extremis ramulis friabile; calcinatum in ſphærulas fatiſcens. *Cortex* miniaceus, lubricus, mollis, celluloſus, vaſculis ſucciferis longitudinalibus & tenerrimis transverſis irrigatus, *ſphærulis* rubris, coralligenis refertiſſimus; coralloque inſtratus interventu *libri* albidioris, paucioribus ſphærulis præditi. Extus cortex ſparſus eſt *papillis* conoideis, ore octilobo ſubhiantibus, quæ cellulis corticis & libri, foveolisque coralii reſpondent, & in mari aperta fauce exſerunt *polypum* cœrulei candoris, cylindricum, *tentaculis* octonis, attenuatis & bifariam cirrhatis radiatum; qui mari extracto Zoophyto, replicatis tentaculis intra papillam conniventem redit; & in cellulæ cavo *ovula* minuta progenerat.

Locus: Mare Mediterraneum *ſolum.*

NOTÆ.

Apud Autores antiquiores *Corallii rubri*, utpote ex Zoophytis marinis plantæformibus pretioſiſſimi, imprimis fit mentio. — Ante hujus Sæculi initium, ob figuram fruticuli æmulam, rudioribus tunc obſervatoribus ſolam obviam, pro vegetabili marino habebatur. Hæc antiquisſimorum & recentiorum Botanicorum erat opinio; quorum pauciſſimi propriis oculis recens corallium perluſtraverant. Chemicorum aliqui, tempore, quo omnia chemice in Phyſica & Medicina tractari ſolemne erat, ſuo modo Corallii genera-

herationem in mari explicabant, atque configurationibus & arbuſculis chemicis illud *ſerio* comparabant; (*conf. Ganſii corall. hiſtor. Francof.* 1696.) *Guyſonius* imprimis hanc opinionem ſtabilire annifus eſt &, præter alia argumenta, cryſtalliſationem ſalis coralliorum chemicam in medium protulit: Nec mirum, cum etiam *Uſneæ cranii* vegetationem chemice exponere calluerit. (*Epiſt. ad Boccon.*) *Boccone* qui de Corallio ex profeſſo egit, illud pariter pro minerali primum habuit, quia omnia plantæ attributa, nutritio per intuſſuſceptionem, organiſatio, fructificatio & adminicula plantis ſolemnia ipſi deſint. (*Epiſt. ad Guyſon.* 1.) Deinde vero corticem Corallii *fuci* nomine appellare cœpit, eumque continendo lacti, e quo ſaxeum Corallium per juxtapoſitionem coaleſcat, & ſuppeditandis neceſſariis ſalibus inſervire credidit. (*Epiſt. ad Marchettum* 2.) In alium deinde errorem delapſus, corticem *Gorgoniæ coralloidis*, ſupra deſcriptæ, imo & *Ceratophytæ*, aliquid ſimilitudinis habentes, pro matrice Corallii rubri, fruticulis marinis circumcreſcente habuit, a qua, conſumtis ſenſim fruticulis, intus corallinam ſubſtantiam colligi putabat. (*Epiſt. ad Denyſium* 3.) Recantavit vero poſtea & utriusque Gorgoniæ corticem corallio quidem ſimilem, ſed ſterilem eſſe faſſus eſt. (*Epiſt.* VI[ta]) — Satis longo intervallo poſt *Bocconis* obſervata, celebria *Comitis* MARSILII inventa (An. 1707. primum facta & in *Journ. des Scav.* ejusdem anni promulgata) inclaruerunt. Is polypos, e corticis corallii papillis prodeuntes, pro floribus deſcripſit & ſic Botanicis triumphum de dubiis eousque Vegetabilibus marinis tunc decreviſſe videbatur. Idem per organicum corticem nutriri corallium, & ſaxeum ejus ſceleton ex defluente intus & coagu-

lato lacteo ſucco, a cortice præparato, per ſtrata augeri aſſeruit; mollesque in mari *pendulorum*, ut putabat, ramorum extremitates ab abundante eodem ſucco expandi, burſæ in modum, & ſic elongari. — Eum inſecutus *Reaumurius*, ſpretis, quæ tum jam audiverat *Peyſſonelli* propoſitionibus, ſimili fere, ac *Marſilius*, modo Corallium explicavit: Solo cortice organico vegetabili creſcere aſſerens, in cujus vaſculis granula lapidea, rubra generentur, quæ circa axin ſtirpis congeſta & per ſtrata compacta, Corallium inorganicum, vegetabilem corticem ſuffulciens, conſtituant. (*Act. Pariſ.* 1727. *p.* 269. *ſeq.*) — At poſt vindicatum Zoophytorum ordinem, *Donati* tandem veram Corallii & optimam adumbrationem dedit, quam ſupra contractam propoſui. Et quanquam polypos in cellulis ſolutos nec corallio continuos initio crediderit (*hiſt. adriat. edit. gall. p.* 48. *ſeq.*), tamen poſtea, teſte *Tremblejo*, (*act. angl. vol.* 50. *p.* 59.) pro multorum capitum animali Corallii ſtirpem agnovit & ſic veram hujus Zoophyti ideam aſſecutus eſt.

Alium antiquiorum errorem circa Corallium recentiores correxerunt. Molle nempe in mari eſſe & aëris demum contactu dureſcere olim creditum fuerat; ita ut *Ovidius* eam quoque mutationem inter *Metamorphoſes* ſuas retulerit:

Sic & Corallium, quo primum contigit auras
Tempore, dureſcit: mollis fuit HERBA *ſub undis.*
Metam. lib. XV.

Hanc vero opinionem jamdudum falſam deprehenderat & extremitates ſolas lacte tumidas & molles obſervaverat *Peireſcius*.

Swammerdamius ſtructuram Corallii, quam ex ſiccis

ſiccis ſpeciminibus poterat, optime extricavit (*Epiſt. ad Boccon.*) & ſi in recenti eandem indagare potuiſſet, veram Corallii naturam multo prius illuſtraturum eum fuiſſe veroſimile eſt.

Omnium plurima de Corallio rubro tradidit *Ill. Comes* Marsilius. Didicit ex piſcatoribus, Corallium in ſcopulis & cavernis ſubmarinis meridiei obverſis & ubi mare tranquillum, imprimis abunde creſcere; parcius in occidentali aut orientali latere; in ſeptentrionem ſpectantibus vero, neque Corallii neque alius Lithophyti veſtigium reperiri ſolere. Summam, in qua creſcere cognitum ſit, profunditatem C aut CL orgyarum eſſe dicit, minimam II org. vulgo vero XII–XXV. Piſcatores in minori profunditate multo (triplo vel quadruplo) celerius creſcere putant quam in ſumma; at tunc quoque decennio vix ſemipedalem altitudinem, & truncum calami cygnei craſſitie acquirere reputant.--Creſcere corallium in ſummis tantum cavernarum marinarum fornicibus, & ſemper ramis verſus centrum terræ tendere putaverat *Ill. Comes.* Id vero *Rajus* jamjam in dubium vocavit; & contrarium probant fruticuli Corallini in ſolutis teſtis lapilliſque in fundo maris projectis creſcentes, qui aliter quam erecti excreſcere nequiverunt. Conſtat vero ex *Marſilii* obſervatis, Corallium in omnemcunque directionem, ad planum, in quo fixum eſt, utcunque inclinatum, perpendicularem, nec, ut Gorgoniæ nonnullæ aut Plantæ terrenæ, verſus aëra tendentibus ramis, vegetare ſolere. Idem probant rami antiqui Gorgoniarum obducti cruſta corallina, quaquaverſum horrentibus ramulis echinata; qualem in Muſeo nunc ſervat Dn. *Henr. de* Bosch *M. D. & Practicus Amſtelædamenſis*; & qualem *Aldrovandus* (*in*

Muſ. metall. p. 290.) exhibuit. Corallii varia corpora, teſtas, cet. incruſtantis atque ſubſtantia ſua includentis ſpecimina deſcripta reliquit *Marſilius.* Colorem Corallio naturalem inter ſaturate *rubrum* & *carneum* albeolum eſſe dicit. Albidum vero & prorſus lacteum ſibi nunquam recens & cum cortice viſum fuiſſe monet; & deinde docet coctione in cera alba vel lacte ex rubro lacteum reddi poſſe. In *Muſeo Britannico* ipſe ramum corallii inſignem lacteum, & alium læte carnei coloris vidi; ſed naturales non affirmaverim. Porro corrupto Corallio interdum colorem flavum vel brunneum, in ſuperficie nigro vel rubello maculoſum, obſervari dicit. Nereidis quoque ſpeciem, Corallii ſaxeam ſubſtantiam exedentis deſcripſit, & uſus atque chemicam analyſin, imprimis recentis, adjecit; quam in *Actis Pariſinis* curioſius proſecuti ſunt *Geoffroy* & *Lemery.*

Pauca ex *Donati* diſſertatione iſtis addenda ſuperſunt. — Notat interdum truncum & ramos Corallii, non, ut ſolent, teretes, ſed depreſſos & faſciales reperiri. Abruptos ramos in mari creſcere, vivere & propagari affirmat. Colores ſubſtantiæ interdum in truncis transverſim ſectis, per ſtrata varios obſervari, roſeum, flaventem, plus minusve ſaturatum; plerisque tamen uniformem eſſe narrat. Vermes Corallii ſubſtantiam erodentes eosdem, quos *Marſilius*, obſervavit; & aliam præterea ſpeciem, quæ omnes in mari rupes calcareas perterebrat, Corallium quoque perfodere refert. Cineres corticis & calcem corallii ſimilibus conſtare particulis, docet. Polypos contractos, albos, orificiis papillarum corticalium inhærentes, pro lacteo corallii ſucco a piſcatoribus (& auctoribus forte) habitos

fuiſſe

fuiſſe credit. Ortum denique Corallii ex papilla ſolitaria, in polypum effloreſcente, & tunc intus lamellam corallinam generante, diligenter deſcribit; uti & totam Zoophyti hujus nobiliſſimi ſtructuram.

Rumphius in M. Indico & Rubro *Corallium* verum *rubrum* non reperiri, docuit. Sed ab Europæis copioſe in Indias defertur, ubi nunc quoque honorem antiquum ſervat; quem in Europæorum medicina noſtro imprimis ſæculo amiſit.

143. ISIS DICHOTOMA.

ISIS articulata filiformis dichotoma diffuſa, cortice fulvo verrucoſo.

Petiv. gazoph. tab. 3. *f.* 10. Hippuris coralloides carnea, capenſis.
Linn. ſyſt. X. ſp. 2. Iſis dichotoma.

DESCRIPTIO.

Stirps ad ſummum ſemipedalis, ſubflexuoſa. *Trunculi* plures, conferti enaſcuntur, ab imo dichotomice ſubdiviſi, ſubattenuati, aſcendentes, ſparſi, ramis paſſim coalitis. *Corallium* conſtat *articulis* inter ſingulas dichotomias ſingulis, adeoque longiuſculis, teretibus, leviſſime curvatis, usque in extremos ramulos lapideis, pallidiſſime & ſubpellucide carneis, extus ſubtiliter ſtriatis. *Genicula*, articulos utrinque truncatos committentia, tumidula, extus ſubſtriata, gryſeo cineraſcentia, ſubſtantiæ vere coriaceæ, tenacis. (In imis truncis internodiorum ſubſtantia, a ge-

niculis ſuperatur; in extrema ſtirpe articuli lapidei longi ſunt. Communis vero baſis trunculorum, cruſta eſt albida, lapidea.) — *Cortex* pallide cinnabarinus, tenuis, ſiccatione friabilis; undique aſperſus papillis convexis, quorum oſculum calyculus, ab exteriori involucro, late aperto, diſtinctus, connivens claudit. *Papillæ* in ramis ſuperioribus confertiſſimæ & contiguæ, in imis trunculis ſparſiſſimæ & demum vix ullæ, ibique cortex lævis. Apices ramorum, craſſo cortice veſtiti & obvoluti.

Locus: Oceanus Indicus, unde *Eſcharæ faſcialis* glomeribus plerumque innata & immixta adfertur.

144. ISIS ocracea.

Isis articulata paniculato-dichotoma ramoſiſſima explanata, cortice hinc papilloſo.

Rumph. amb. VI. p. 234. *tab.* 85. *f.* 1. Accaarbarium rubrum.

Raj. hiſt. I. p. 63. Pſeudocorallium croceum Bocc. epiſt.

Boerh. ind. alt. p. 4. Corallium geniculatum capillaceum, apice ramoſo, roſeum.

Moriſon. hiſt. I. p. 657. *n.* 14. Hippuris ſaxea fulvo-rubra Courteniana, Raj. hiſt. app.

Seb. theſ. III. t. 104. *f.* 1. Accabaar ſeu Corallodendron vulgare rubrum.

Linn. hort. Cliff. p. 480. Lithoxylum ramoſum erectum articulatum rigidum, ramulis ſæpius liberis oppoſitis compreſſis, geniculis craſſis.

Linn.

Linn. ſyſt. X. ſp. 3. Iſis ocracea.
Ellis act. angl. vol. 50. *P. I. p.* 188. *tab.* 3. Corallium rubrum indicum.
Belg. *Rood Konings- of Leedjes-Koraal.* Malaic. *Carang-mera* ſ. *Accarbaar-mera.*

DESCRIPTIO.

Stirps ſæpe maxima, *baſi* ſupra rupes diffuſa. *Trunci* erecti, ſubflexuoſi, ramoſi; *rami*, ſuperiori maxime latere, in plano undulato ramuloſi & ſubdiviſi; *ramuli* flexuoſi, ſubfaſtigiati, dichotomi, divaricati, fere ubique æquidiſtantes, rarius inter ſe coaliti. *Corallium* ſaturate rubrum, extus eroſo ſtriatum ac veluti exeſum, intus longitudinalibus vaſculis porulentum; conſtans *articulis* lapideis teretiuſculis, curvulis, in trunco antiquisque ramis brevioribus, & in continuum, nodoſum lapidem conſolidatis; per ramulos longioribus, interque diviſuras ſingulis, utrinque truncatis & per intermedios nodos friabilis ſubſtantiæ commiſſis. — *Cortex* tenuis, in ramulis craſſior, ſaturatiſſime ruber; ab altero ſtirpis latere poris papilliformibus, oſculo ſtellato hiantibus creber. Sed hunc in ſpeciminibus rariſſime perſiſtentem obſervamus; cum aëris humiditate fatiſcat & furfurum inſtar depluat.

β. Datur VARIETAS rarior, (nec enim *ſpeciem* diverſam eſſe puto), diviſura ſimillima; cujus *Corallium* ponderoſius & ſolidius eſt, facilius conſolideſcere videtur & colore imprimis a vulgari I. *ocracea* differt; album nempe. Hujus ſpecimina inſigniter diverſa obſervavi. Pleraque corticem exhibuere durum, craſſiuſculum, maxime in ramis; colore aurantio, ab altero ſtirpis latere *papillis* per truncos raris, verſus ramulos vero crebris, majoribus, quam in vulgari ſunt, ſparſum;

quas in quorundam ſpeciminum ſuperioribus ramulis confertiſſimas, ſpeciem cotulæ prominentiſſimæ, laciniis octonis ſubulatis coronatæ & conniventis referre vidi. — Vidi alia ejusdem ſpecimina, (& elegantiſſimum imprimis in *Muſeo* SERENISSIMI PRINCIPIS AURIACI, hujus ſpeciei omnigena varietate ditato,) quorum cortex fatiſcens fere totus defluxerat. — Iterum aliud, ramorum tenuitate articulorumque longitudine inſigne, in eodem extat *Muſeo* quod tenui cortice cinnabarino, velut vernice, obductum, abſque papillis, mera puncta flava, ſtellaria, ab altera ſtirpis facie exhibet. Contrarium nuper in ſpecimine *rubrum* intus corallium exhibente vidi; corticem nempe tenuem, *flavum*, poris ruberrimo halone ſuffuſis conſperſum.—Inſignes & miras haſce diverſitates conciliare nemo facile poterit, quamdiu plena ſpecioſiſſimi hujuſce Zoophyti hiſtoria carebimus & conditiones, quæ corallii & corticis habitum & colorem mutare poſſint, ignorabimus.

LOCUS: Oceanus Indicus.

NOTÆ.

In ſolo Indico Oceano & M. forte Rubro reperitur hæc Iſis. Ibi vero copioſe in ſpongioſis mollibusque ſaxis, & magnis teſtis creſcit, ſupra quæ explanata baſi diffunditur. Truncos diametro binos excedentes pollices ipſe vidi, qui ramulos ad duum triumve pedum altitudinem erigebant. *Rumphius* dicit brachii craſſitie dari; vulgo autem ſtirpes duos transverſos digitos craſſitie æquare, altitudine vero quaternos quinosve pedes; in ramos aliquot principaliores diſtribui, qui innumeris parvis ramulis, paſſim coaleſcentibus reticulum efforment. Idem tradit,

dit, extus flavos plerumque eſſe ramulos, quanquam intus ruberrimi ſint, (quod mihi in ſiccatis ſemel omnino viſum;) in boreali vero Cerâmæ plaga varietatem totam fulvam reperiri, rariſſimam, ſolidam, ſatisque duram; Malaice *Accar-baar-dijinka* ſ. aurantio rubrum, Amboinice *Hatuehu-cau* vocatam; quæ ad uſus medicos tutior creditur. Creſcit *Iſis* hæc *ocracea* circa Amboynam, inque aliis Indici Oceani locis, in ſex octove orgyarum profunditate. Cum aliis Coralliis abſorbentibus ab Indis contra venena exhibetur, ſupra porphyriten ſcabriorem terendo comminuta; qua ratione reliquæ quoque Coralliorum ſpecies ab iis præparari ſolent. Vim diureticam peculiarem hæc noſtra habet, unde eam *Rumphius* pro Alcyonio, quam Corallii ſpecie, haberi mavult. Peregrinatores, qui in Indiis Corallium rubrum verum creſcere perhibuerunt, hanc Iſidem pro illo habuiſſe veroſimile eſt. —— *Elliſius* ſtructuram I. *ocraceæ* egregie deſcripſit.

145. ISIS HIPPURIS.

ISIS articulata diffuſa alterne ramoſa, cortice craſſo lævi poroſo.

Imperat. ital. p. 628. Corallium articulatum.
Cluſ. exot. l. 6. *c.* 8. *p.* 124. Hippuris ſaxea.
Aldrov. muſ. metall. p. 289. *n.* 2. Corallium articulatum.
Olear. muſ. p. 69. *t.* 35. *f.* 4. Hippuris ſaxea.
Baub. hiſt. III. p. 788.
Bonan. muſ. Kirch. p. 265. *n.* 5. *fig. p.* 285.
Valent. ind. litt. p. 504. *t.* 8. *f.* 2, 3, 4. Hippuris ſaxea.

Beſler. muſ. Locb. tab. 23. Corallium articulatum Imperati.

Boccon. obſ. gall. ep. 6. *p.* 34. *tab.* Pſeudocorallium croceum, articulatum, punctatum, ramoſum.

Boerh. ind. alt. p. 4. *n.* 24.

Rumph. amb. VI. p. 228. *t.* 84. Accarbaarium album.

Valentyn. Ind. III. tab. 52. *fig. AAA. p.* 29.

Gualtier. ind. tab. 7 *b. ad calc. part. I.* Lithophyton articulatum, internodiis ſtriatis, albo-fulvidis, nodis vero piceis.

Seb. theſ. III. tab. 105. *n.* 3. *tab.* 110. *n.* 1, 2.

Knorr. delic. tab. A 1. *n.* 5.

Linn. hort. cliff. p. 480. *Muſ. Teſſin. p.* 119. *n.* 6. Sertularia ramoſiſſima, articulis ſulcatis.

—— *ſyſt. X. ſp.* 1. *Faun. ſu. II.* 2220. Iſis Hippuris.

Belg. *Konings-Koraal.* Nom. barbara *vid. infra.*

DESCRIPTIO.

Frutices modo nani denſique, modo proceriores, ad aliquot pedum altitudinem; inclinati, inordinati, diffuſi. *Truncus* craſſus in ramos varie ſpargitur, alterne ramoſos, multoties ſubdiviſos. Zoophytum conſtat ex corallio articulato & cortice craſſo. Articuli e quibus componitur corallium, cylindracei, variæ longitudinis, albidi, lapidei, extus ſtriis longitudinalibus, flexuoſis, paſſimque ramoſis exarati. In trunco plerumque in continuum lapidem coaliti obſervantur; in majoribus ramis ſæpe (*Seba III. tab.* 10. *fig.* 2.) miræ brevitates ſunt atque toroſiſſimi; in junioribus ſemper longiores, rectiuſculi, verſus ligamenta coarctati & candidiores, quum in trunco ex

ex luteſcente vel cœruleſcente ſordeſcant. Internodia connectens cartilago conſtricta quaſi; ſicca coriaceæ aut corneolæ eſt, atque fibroſæ ſubſtantiæ. Articuli paſſim aliqui proceſſus emittunt, quibus rami inſident; inque junioribus ramis, articuli bifurcationum plerique ſubbicornes ſunt. — Cortex corallium incruſtans craſſisſimus, habitu corticem *Gorgoniæ Antipathis* referens. In ſicco ſpecimine obſervavi continuum, ſordide gryſeum, craſſiſſimum, friabilem; extus lævem, ramos ruditer exprimentem & extremos obtuſe terminantem; paſſim contactu confluentem; ubique conſperſum poris obſoletis, vix prominulis, per quincunces ſparſis. Suberoſa ei fere natura eſt, ſed friabilior; porisque longitudinalibus æque ac transverſis rarus atque ſpongioſus quaſi redditur.

Locus: Oceanus Indicus, M. Mediterraneum (*Imper.*), Septentrionale (*Linn.*), Americanum, unde *ipſe* habui.

N o t æ.

Ingentem continuumque huic Iſidi *corticem* eſſe, jamdudum *Imperatus* prodidit; ut ex iis ſolis ejus verbis, eandem ſub Corallio articulato Imperati intelligi debere liqueat. Præter hunc vero & *Rumphium*, autores omnes Hippuridis ſaxeæ corticem ignoraſſe videntur. *Rumphium* de hoc Indici Oceani copioſiſſimo Zoophyto fuſe diſſerentem audiamus. Diſtinguit Accarbaarium album *pelagicum*, majus, (quod ex egeſtis tantum a mari fragmentis trunci ramorumque inferiorum, in continuum fere Corallium coalitorum, qualem *Seba tab. ſupra cit.* 105. profert, innotuit)

tuit,) extus ſqualide flavum, intus eboris more album, politum, minus ſilicinæ ſubſtantiæ & fractum ſemper in locis articulationum oblitteratarum diſcedens, a *littoreo.* Hanc vero varietatem, ad 2½ pedum altitudinem creſcere dicit, curvam, multos in ramos, paſſim coalitos, ſparſam. Truncos habere inclinatos, pollicis circiter craſſitie, plures ex una baſi germinantes. Articulos inferiores eſſe breves, craſſos; ſuperiores craſſitie tantum culmi, vix digiti articulum longitudine æquantes. In quibusdam fruticulis ligamenta inter articulos ipſis articulis longiora eſſe, in aliis articulos longiores & contiguos, fereque continuum corallium mentientes. Imi articuli prorſus coaliti extus videntur; diffracti vero intus nigri interſtitii veſtigium exhibent. *Cortex* totam veſtiens arbuſculam craſſus, cinereus, fragilis, arenaceus; ubi pluviæ aliquamdiu expoſitus jacuit friabilis detergi poteſt. Truncus inferioresque rami, plerumque jam in mari corticem amiſere, aliaque calcarea ſubſtantia incruſtati deprehenduntur. Depuratum corallium ex albo modo ad cœruleſcentem, modo ad ſubluteum colorem vergit; in ſuperioribus ramis candidiſſimum. Diffractorum articulorum ſubſtantia ex albo cœruleſcit & circa mediam medullam aliquot oſtendit laminarum conſolidatarum veſtigia. Articuli in littore diu a mari volutati ſilicum inſtar lævigantur; colliſi ſiliceum, admixtumque quaſi toſti panis odorem, ſpargunt. Quo is minus ſiliceus videbitur, eo præſtantius corallium cenſent Indi. Radix cavernis ſaxorum ſeſe inferit. In ramis paſſim cavæ verrucæ, ſeu veſiculæ inveniuntur. Addamus nomina Barbara varia, Amboynenſe *Hatuëhu-pute*; Malaicum, *Calbahaar puti parampuan*; populorum

Ce-

Ceramæ orientalis, *Sgaro futi*; & Hitoënſium, pelagicæ varietati appropriatum, *Hatu luli*, quod os ſaxeum ſignificat. Frequens creſcit hæc Iſis in Archipelago Moluccano & Amboynico; littoreum in duum triumve orgyarum profunditate, pelagicum vero in abyſſis oceani. Celebre eſt apud Inſularum populos, præſertim Ternatenſes, antidotum; & in hæmoptoë, dyſenteria, cholera, contra venena, & poſt purgationem ad gonorrhoeas quoque & fluorem album ſupprimenda, inque febribus ardentibus ad cor confortandum & minuendum æſtum, neque non contra cephalæas a tempeſtatis fervore, cum aliis mixtum, ſuper Porphyriten tritum, exhibetur. De quibus videſis auctorem.

X. MILLEPORA.

DEFINITIO.

ANIMAL vegetans:
Corallium ſolidiuſculum, ramoſum; *poris* cylindraceis, in axin perpendicularibus, exſerens
Polypos teretes (tubæformes, *Donat.*)

Millepo-ris affines Eſcharæ. MILLEPORARUM genus ab Illuſtr. *Linnæo* conſtitutum, & olim promiſcue ab auctoribus vel Coralliorum nomine vel ſub Madreporarum generali titulo recenſitum, *Eſcharis* conſanguinitate junctiſſimum eſt. Attamen fabrica magis continua, ſubſtantiaque non ex cellulis coadunatis facta, ſed poris tantum cylindricis, directione in Corallii axin perpendiculari, pertuſa, ab *Eſcharis* ſufficienter diſtinguitur.

Millepo-ræ de-ſcriptio. In genere *Milleporæ* ſtirpes ſunt calcareæ, homogeneæ, ramoſæ, extremitate creſcentes; intus plerumque longitudinaliter vaſculoſæ, & extus transverſis poris terebratæ, quibus graciles polypi inſeruntur.

Differen-tiæ. Structura ſpecialiori diſtingui poſſunt *Milleporæ* in

1. Altero latere tantum poroſas,
2. Undique porulentas &
3. Solidiuſculas.

Ex altero tantum totius ſtirpis latere poris pertuſæ, altero latere cruſta lapidea integra loricatæ ſunt & ſub ea longitudinalibus canaliculis vaſculoſæ

loſæ. Harum aliquæ, creberrimis in uno plano ramis, ubique concurrentibus & anaſtomoſantibus, reticulatæ; ut M. *Retepora*, *Frondipora*, *clathrata*. Dichotomæ, ramis divergentibus vel ſubparallelis ſunt M. *lichenoides* & *pinnata*; reptans vero, laciniosa, glomerata & ſingularis M. *liliacea*.

Quæ undique in ſuperficie poros habent, circa axin medullaribus canaliculis vaſculoſæ ſunt; earumque quælibet fere ſpecies peculiari habitu & fabrica gaudet. Sic enim M. *truncata* in præruptis ramorum extremitatibus ad centrum convergentes canaliculos continuo apponit, in extremitatis planitie nunquam poroſa. Obtuſas vero ex tremitates undique poroſas ſiſtunt M. *cærulea*, *miniacea*, *cervicornis*, *pumila*, *pumicoſa*. Ex his M. *pumicoſa* ex cellulis per ſtrata coacervatis conſtans, & modo cruſtas aut incompta tubera efficiens, modo in Corallium ramoſum excreſcens, ad *Eſcharas* natura accedit; quibus tamen adnumerari nequit. Reliquæ habitu & ſtructura, ad ſolidiores Milleporas viam ſternunt.

Inter ſolidiuſculas M. *violacea* ex corallio ſolido gemmaſcit & effloreſcit ſuturis ex poris concatenatis. M. *alcicornis* poris adeo exilibus gaudet & figura creſcendique modo ita ludit, ut habitu & ſubſtantia conſanguineas ſibi M. *agaricitem* & *calcaream*, in quibus tamen pori nulli conſpicui adſunt, huic generi neceſſario adjungat.

Abundat in Maris Mediterranei quibusdam tractibus, congeries minimorum & fere capillarium Serpularum, faſciculatim implexarum, quæ faſciculis ſuis ramoſis in glomeres celluloſo-clathratos contextæ eſſe ſolent. Concretum hoc apud *Rajum* (*hiſt. I. p. 65.*) nomine *Reticulati* *Serpula coralliifica.*

topha-

tophacei J. Bauhini & apud *Bocconem* (*muſ. p.* 228. *tab.* 7. *n.* 2. *tab.* 2. *n.* 13.) ſub titulo male adplicato *Retis marini Imperati*, occurrit. In *Sebano theſauro* (*vol. III. tab.* 100. *f.* 8.) itidem delineatur; a doctiſſ. *Koelreuter* (*Comment. Petropol. vol. VII. p.* 374. *tab.* 16. *f.* 3.) pro *Tubiporæ* ſpecie deſcriptum extat; & apud *Plancum* (*Lib. de Conch. ed. I. coroll. IV. ad p.* 18. *ed. II. app. p.* 113. *c.* 27. *tab.* 19.) *Tubulariæ filogranæ* denominationem meruit; qui eandem *Echini eſculenti* pabulum eſſe docet & animalcula truncatorum extremitatum oſculis exſeri obſervavit.

Serpulis affines Milleporæ. Hujus *Serpulæ*, quam jure *corallificam* diceres, compoſita ſtructura & vegetatio coralloidea, *Serpularum* genus cum *Milleporis* committere, adeoque nova cum *Zoophytorum ordine* affinitate jungere videtur; quæ jam per *Tubularias* ſatis inſignis eſt. Quod etiam auget conſanguinitatis hujus vim, polyporum in M. *truncata* ſtructura eſt, a Cel. *Donati* olim obſervata. Hi nempe tubam, exactiſſime talem, poris corallii operculatis exſerunt, qualis in omnibus Serpulis loco oris obſervatur.

Ad Milleporas accedunt Madreporæ. *Madreporarum* aliquæ ob ſtellarum parvitatem & obſoletam ſtructuram, pro Milleporis, minus attente inſpectæ, haberi poſſunt. Sic *Madreporas damicornem* & *muricatam* a *Linnæo* inter Milleporas relatas videmus; quæ tamen, certe ſi integra ſpecimina inſpicias, poros evidentiſſime intus ſtellatos ſiſtunt, eosque non ad axin usque quaſi terebratos, uti Milleporis ſemper ſunt, ſed ſuperficiei tantum inſculptos. Fatendum tamen eſt has easdem Madreporarum ſpecies & plures iisdem affines, indole ad Milleporas accedere; per easque (uti & forte per *Milleporam cœruleam*, quæ

quæ poros intus ſtriatos, adeoque ſubſtellatos habet,) Naturam utrumque genus continuare voluiſſe.

Prætereo hic, quæ infra in deſcriptione M. *li-chenoidis* fuſius tradentur, teſtulas in dorſo ramorum elegantiſſimæ hujus ſpeciei frequenter obvias, mihique ovariorum analoga organa creditas. *Milleporæ ovaria.*

Quæ ſi vera ſit obſervatio, etiam *Cellulariis*, imprimis *veſiculiferis* ſua cum Milleporis tenerioribus erit neceſſitudo, a quibus ceteroquin & ſubſtantia & ſtructura non longe abeſſe videbuntur, maxime ſi v. gr. M. *pinnatam*, *Cellulariæ eburneæ* contuleris. *Affinitas Cellulariarum.*

Milleporæ cum *Madreporis* & ſtatim recenſenda *Tubipora*, ordinem LITHOPHYTORUM in *Ill.* LINNÆI *Syſtemate Naturæ* conſtituunt. Mihi autem indole hæc genera adeo fortiter Zoophytis reliquis aſſimilari videntur & affinitas Milleporarum cum Eſcharis & Iſidibus, Madreporarum cum Alcyoniis, tanta apparuit, ut ea ZOOPHYTORUM naturali ordini non inſerere omnino non potuerim, deleta Lithophytorum tribu, quam Natura redarguit. *Lithophyta Linnæi.*

147. MILLEPORA FRONDIPORA.

MILLEPORA clathrata umbilicata undulato-polymorpha, ramulis altero latere verrucoſis poroſiſſimis.

Imperat. ital. p. 631. *lat. p.* 821. Frondipora; Porus frondoſus, Cruſta marina.

J. Baub. hiſt. III. p. 809. Frondipora.

Marſil. hiſt. mar. p. 150. *tab.* 34. *f.* 165. *n.* 1-3. & *f.* 166.
Tournef. inſt. p. 576. Eſchara marina.
Mercat. metalloth. arm. VI, c. 10. *p.* 109. Alcyonium polyphyllum.
Linn. ſyſt. X. ſp. 11. Millepora reticulata.

DESCRIPTIO.

Rete groſſum, medio affixum, varie undulatum, planisque convolutis, concreſcentibus glomeratum; conflatum e ramis crebris, dichotomis, ubique concurſu coaleſcentibus. *Rami* lineares, dorſo compreſſi, convexi, læves; altero latere (ad inſtar digitorum avium) verrucoſi; verrucis planiuſculis poroſiſſimis. *Pori* anguloſe confertiſſimi. *Subſtantia* levis, alba, poroſa & fragiliſſima.

LOCUS: Mare Mediterraneum, quod ſciam, ſolum.

NOTÆ.

Promiſcue creſcit cum M. *Retepora*, *Eſchara faſciali* aliisque. *Marſilius* copioſam obſervavit circa Inſulam *Riou* in 20 orgyarum profundo. In corporibus variis duris fixa reperitur. Glomeres rarius pugno majores. Recentis extremitates carneo colore imbutæ ſunt. — *Marſilius* figura ſua ramulorum extrema denticulata expreſſit, interjectis poris, quos longitudinalibus ſubſtantiæ tubulis reſpondere dicit, quibus pori laterales inoſculentur.

148. MILLEPORA RETEPORA.

Millepora reticulata umbilicata infundibuliformis criſpa, ſuperiori latere pubeſcens poroſaque.

Imperat. ital. p. 630. *lat. p.* 821. (fig. bona) Retepora.
Rondelet aquat II. p. 133. Eſchara.
Geſner. piſc. 1575. *p.* 155. Nom. Rondeleti.
J. Baub. biſt. III. p. 809. Item.
Bonann. muſ. Kirch. p. 266. *tab. p.* 286. *n.* 10.
Raj. ſyn. p. 31. *n.* 1. Eſchara retiformis.
Marſil. biſt. mar. p. 149. *tab.* 33. *f.* 161. *n.* 12. Madrepora forma roſæ.
Tournef. inſt. p. 576. Nom. Rondeleti.
Ginann. adr. p. 9. *tab.* 4 *f.* 9.
Rumpb. amb. VI. p. 247. *t* 87. *f.* 5. Reticulum marinum.
Seb. theſ. III. tab. 100. *n.* 11. *tab.* 101. *n.* 5, 6.
Ellis cor. p. 72. *tab.* 25. *fig. d D.* Retepora Imperati.
Pontopp. norw. I. p. 283. *n.* 9. *tab.* 14. *fig. f.*
Knorr. delic. tab. A III. n. 3.
Linn. ſyſt. X. ſp. 7. Millepora celluloſa.
D'Aubent. it. miſc. tab. 23. Manchette de Neptune.
Belg. *Kant Koraal.* Gall. *Manchette de Neptune.* Angl. *Liverwort* or *Agaric Coralline.* Malaic. *Carangrede.*

Descriptio.

Laminæ latæ, medio umbilico affixæ, ſubtur-

binatæ, criſpato-undulatæ, figuræ incertæ, foraminibus oblongis quincuncialibus pertuſæ & reticulatæ. *Retis* areolæ latere inferiori planiuſculæ, ſolidæ; ſuperiori convexiores, minutim poroſæ, *pilisque* ad poros ſparſis, tenellis pubeſcentes. Corallium quo antiquius, eo craſſius ſolidiusque & foramina prope umbilicum fere clauſa a luxuriante lapidea materia, quæ etiam ſupra corpora, quibus affixus umbilicus, in tenuem cruſtulam diffundi ſolet. Limbo reticuli novæ areolæ accedunt, ramulorum extremis ſucceſſive concreſcentibus. *Subſtantia* fragiliſſima, ſolidiuſcula, alba, extus gryſea.

Locus: Mare Mediterraneum, Indicum, Norvegicum.

Notæ.

In Mari Mediterraneo frequens in rupibus, Gorgoniis, imo Fucis creſcit; unde eam ſatis celeri incremento eſſe apparet. Laminæ, ſi explanatæ ſint, ſæpe manum excedentes, ſed varie criſpatæ, contactuque in unum coaleſcentes; unde glomeres polymorphi & plicæ ſæpe in cylindros coëunt.

Marſilius circa *Riou* obſervavit in 20 aut 30 orgyas alto mari, Gorgoniis teſtisque adnatam. Maximos glomeres tripollicari altitudine, & recens Corallium carneoflaveſcentis coloris eſſe, dicit.

149. MIL-

149. MILLEPORA CLATHRATA.

MILLEPORA umbilicata reticulata, ramulis planis dichotomis anaſtomoſantibus, hinc poroſis.

DESCRIPTIO.

Structura accedit ad M. *lichenoidem.* Alba, lapidea, centro ſolido ſeſſilis; e quo *rami* plurimi in planum margine ſubundulatum expanſi, dichotomi, acuto angulo divergentes, occurſuque crebro coaleſcentes in reticulum rariuſculum. *Rami* valde depreſſi, ſupra planiores, per ſeries poroſi; ſubtus læves, marginibus denticulati, prout M. *lichenoidis.* Species vere intermedia inter M. modo dictam & *Reteporam.*

LOCUS: Oceanus Indicus.

NOTA.

Semel omnino ex Indico Oceano allatam novi; ſed magna tunc copia. Numeroſiſſima ſpecimina in *Muſeo* ſervat D. PETRUS CRAMER *Amſtelodamenſis* cujus dono eandem poſſideo. Maxima eorum diſco ſuo vix Florenum excedunt. Structura in omnibus quæ vidi ſimillima, elegantiſſima.

150. MILLEPORA LICHENOIDES.

MILLEPORA procumbens, in plano dichotoma, ramis ſubparallelis denticulatis, ſupra poroſis.

Marſil. hiſt. mar. p. 149 *tab* 33. *f.* 162–164.
Seb theſ. III. tab 110. *f.* 10
Ellis cor. p. 95. *tab.* 35. *f. b B.*
Linn. ſyſt. X. ſp. 8. Millepora Lichenoides.

DESCRIPTIO.

Fruticuli elegantiſſimi, longitudine digiti, in plano undulato, (rupi quibus trunculus inſiſtit plerumque parallelo) ramoſi. *Trunculus* brevis, ſolidus, baſi in rupe diffuſiuſculus, ſtatim in ramos inæqualiter dichotomus. *Rami* numeroſi, in plano ſubparalleli, (flabellum quaſi, interdum diſcoideum conſtituentes), extremi craſſitie fili groſſioris; aliqui paſſim paucis ramulis ſecundis transverſis pectinati. *Corallium* teretiuſculum, attenuatum, inferiori latere ſolidum, tenuiter ſtriatum; altero convexiore ſcabrum, poroſiſſimum. *Pori* tubuloſi, ſparſi, extimæ utrinque ſeriei prominentiores, unde corallium utrinque ſerrulatum videtur. Subſtantia alba, fragiliſſima; intus tubulis longitudinalibus, quos ſtriæ lateris dorſalis indicant, in poros exeuntibus, vaſculoſa.

LOCUS: Mare Mediterraneum fere ſolum; at ex Iſlandia & Norvegiam alluente Oceano adlatam vidit *Doctiſſ.* BRÜNNICH.

NOTÆ.

In plurimis hujus Milleporæ ſpeciminibus, a latere ſtriato ſeu dorſali, per ramos ſparſæ inveniuntur teſtulæ, longitudinaliter ſeſſiles, ſemiovales, ſubcompreſſæ, linea acuta longitudinali ſuturatæ & medii marginis plica papillari, obtuſa ſubacuminatæ. Hæ ex lamella tenuiſſima, lapidea, flaveſcente factæ, Corallio leviter inſculp-

ſculptæ atque continuæ ſunt, & ob ſtriam longitudinalem, bivalvium teſtularum, ſeu *Anomiarum* parvularum ſpeciem mentiuntur; nec tamen ſunt. *An* OVARIA? In nulla certe alia Millepora ſimilia corpuſcula obſervavi, nec in rupibus quibus frequens M. *lichenoides* inſederat; unde huic ſpeciei propria organa eſſe, concludendum videtur.

Marſilius circa ſcopulum *l'Imperial* ad Inſ. *Riou* copioſam obſervavit hanc ſpeciem. Digiti circiter longitudine eſſe dicit; coloremque recentis cœruleſcenti cinereum vel rubeſcentem, fragilitatem ſummam.

151. MILLEPORA PINNATA.

MILLEPORA dichotoma erecta, poris tubuloſis, pinnulatim digeſtis.

Marſil. hiſt. mar. p. 152. *tab.* 34. *f.* 167. *n.* 1, 3, 4 & 2, 3, 5. (& *p.* 153. *tab.* 34. *f.* 168. *n.* 1–3.) Madreporæ muſciformes.

DESCRIPTIO.

Corallium ſubpollicari ad ſummum altitudine, craſſitie fili groſſioris; erectiuſculum, fragile, album, intus tubulis vaſculoſum, extus ſtriatum, aliquoties dichotomum. *Rami* patentes, paſſim etiam divaricati; æquales. *Pori* tubuloſi, ab altero corallii latere in pinnularum fere transverſalium paria diſpoſiti, in quavis pinnula circiter quini, exteriores gradatim longiores, & omnes extrorſum inclinati. Pororum ſeu tubulorum extimus elongatior, unde corallium quaſi bipectinatum.

LOCUS: Mare Mediterraneum.

NOTA.

Marſilius recentium colorem cineraſcentem, interdum & viridicantem eſſe perhibet. Varietatem refert duplicem: alteram erectiorem, pinnis brevioribus; alteram diffuſiorem, longioribus pinnis & apice ſubramoſis. Quam pro diverſa ſpecie addit minutam ſpeciem, pro ejusdem varietate interea numerare cogor, donec eam ipſe viderim.

152. MILLEPORA LILIACEA.

MILLEPORA reptans laciniata, poris ſupra transverſim ſeriatis tubuloſis.

Marſil. hiſt. mar. p. 153. *tab.* 34. *f.* 168. *n.* 4, 6. Madrepora tubuloſa.

Ellis cor. p. 74. *n.* 6. *tab.* 27. *e E.* Eſchara millepora minima, dilute purpurea, cellulis tubiformibus, ordine fere æquali & parallelo diſpoſitis.

Planc. conch. ed. II. app. p. 112. *cap.* 25. *tab.* 18. *f. n N.* (*pesſima*) Madrepora roſacea.

Lin. ſyſt. X. ſp. 3 & 5. Tubularia ſerpens ET verrucoſa.

DESCRIPTIO.

Corallium album, proſtratum, lacinia bifida primo incipiens, multiplicatis dein diviſuris fit laciniofum & convolvitur circa corpus, cui adhæret, mentiturque florum Iridis petala revoluta. *Laciniæ* lineares, obtuſæ, patentiuſculæ; ſupra lamellatæ quaſi criſtis transverſis, diſtantibus,

tibus, duplici ordine. Hæ *criſtæ* tubulis erectis quaſi pectinatæ.

Locus: Mare Mediterraneum, & Oceanus ad Cornubiam & alibi.

N o t æ.

Colorem corallio interdum ſubrubentem obſervavi; viditque *Elliſius.* Creſcit hæc ſpecies in Mari Mediterraneo promiſcue cum M. *lichenoide*, *pinnata*, *muricata* aliisque Coralliis minutis. Ex Mari Cornubiam alluente allatæ Sertulariæ eandem crebram, in piſo majores glomeres convolutam aut laciniofos paſſim & revolutos floſculos mentientem exhibuerunt. — Incipit ſemper duplici lacinia, veluti furca, oblique a rupe aliave cui inſidet baſi prodeunte. Laciniæ nunquam 2 lineis pariſ. longiores obſervantur.

153. MILLEPORA TRUNCATA.

Millepora teres dichotoma, ramis divaricatis truncatis, poris undique crebris minutis.

**Beſler. muſ. Lochn. tab.* 23. Planta hirſuta, forma Corallii.

Marſil. hiſt. mar. p. 145. *tab.* 32. *n.* 154. Madrepora piſcatoribus *Dengueni* dicta.

Donat. adr. p. 55. *tab.* 7. *Act. angl. vol.* 47. *p.* 107. *tab.* 5. Myriozoum. (fig. bonæ.)

Descriptio.

Fruticuli diffuſi. *Corallium* gryſeoflaveſcens, lævigatum & velut vernice obductum, teres, æqualiter dichotomum; *Rami* (angulis recto majoribus) divaricati, extremi extrorſum craſſiores, truncati; contigui coaleſcentes. *Subſtantia* cineraſcens, fragiliſſima, tubulis a ſuperficie verſus axin convergentibus, poroque anguſtiore extus hiantibus pertuſa. *Pori* minimi, inordinatius quincunciales, operculati; in antiquioribus ramis obſoleſcentes.

Locus: Mare Mediterraneum, ubi frequens; ejusdem vero fragmenta in Oceano Norvegiam alluente inventa fuiſſe a J. Stroem, communicavit *Doctiſſ.* Brünnich.

Notæ.

Donati in hac ſpecie deſcripſit animales floſculos, tubulis corallii ſeſe exſerentes; dicit, remoto operculo, quod per frenulum ſeu muſculum geminum retinetur, e ſingulo poro prodire calyculum tubæformem, quem ſimillimum delineat ejus, qui in *Serpulis* oris vice fungitur. Dum intra corallinm retrahitur tuba, muſculi operculo affixi porum claudunt.

Craſſitie trunci hujus Corallii ad ſummum calami reperiuntur; at rami vix anatinam pennam excedunt. Fruticuli minores, pugni circiter magnitudine, diſtinctius formam demonſtrant. Talem fere *Marſilii* & *Donati* figuræ exprimunt. At glomeres capite humano majores, intricatiſſimis ramis, reperiuntur.

Marſilius in littore & ſcopulis Inſulæ *Riou* frequen-

quentem obſervavit. Profundiora maris loca amare dicit, usque ad 25 org. Ubique in ſaxis & teſtis erectam creſcere, nunquam 7 vel 8 poll. altiorem. Recentem miniaceam eſſe docet, & ſuccum quoque e recenti expreſſum rubelli coloris; at ſiccatam albo cineraſcentem colorem induere.

154. MILLEPORA MINIACEA.

MILLEPORA pumila ſubramoſa rubra, punctis crebris impreſſis minutis.

Brown. jam. p. 391. *ſp.* 1. Madrepora minima, ſubverrucoſa, rubra.

DESCRIPTIO

Fruticulus aliquot linearum altitudine, conſtans ex trunculo brevi, craſſo, in plures ramulos tenues, decreſcentes multifido. *Corallium* poroſum, fragile, plerumque cinnabarini, interdum pallide roſei coloris; extus læve, porisque minutiſſimis, leviter impreſſis conſitum.

LOCUS: Maris Mediterranei, Americani, Indicique Corallia.

NOTÆ.

Color hujus elegantiſſimi Corallioli (ſi diminutivo tali vocabulo uti licet,) ex Mari Mediterraneo allati, ubi cum variis minutis Milleporis promiſcue obſervatur, pallide roſeus eſſe ſolet, interdum ſaturatior. Quod in Coralliis Indicis repe-

reperitur pulchre cinnabarinum colorem exhibet; ſaturatiſſimum vero ſpecimina in Coralliis teſtisque exeſis Maris Americani reperiunda. Americana varietas plerumque verrucæ magnæ inæqualis ſpeciem habet, quæ ſuperficie ſparſos ramulos exſerit.

M. *miniaceam* pro Corallii veri rubri primordio habuit *Tournefortius* (*Act. gall.* 1700. *p.* 35.) & multi Curioſi etiamnum credunt.

155. MILLEPORA CERVICORNIS.

MILLEPORA plana dichotoma, poris utrinque ordinatis ſcabris.

Imperat. ital. p. 630. *lat. p.* 820. Porus cervinus.

Bonan. muſ. Kirch. p. 266. *n.* 15. *tab.* 286. *n.* 13.

**Marſil. hiſt. mar. p.* 144. *tab.* 32. *f.* 152, 153. Madrepora ramis compreſſis, miniacea.

DESCRIPTIO.

Corallium depreſſo planiuſculum, dichotomum, angulo fere recto divaricatum, tripollicarem longitudinem raro excedens, varie diſtortum. *Superficies* gryſeo luteſcens, vernice quaſi obducta, ubique obſita *poris* crebris, limbo tumidulo prominulis, & operculo, ut videtur, clauſis. *Subſtantia* albida, celluloſa; præſertim duplex intus cellularum ſtratum, ceu alburnum, exhibet.

LOCUS: Mare Mediterraneum ſolum.

No-

NOTÆ.

Structura celluloſa & facie hæc ſpecies Eſcharas contingit. — *Imperati* ſupra citatus locus hinc ab innumeris auctoribus ad *Eſcharam foliaceam* citatus fuit.

Marſilianum corallium Milleporæ noſtræ ſtructura ad amuſſim reſpondet. Unicum quod aſteriſcum ſynonymo apponere coëgit, color eſt, quem *Marſilius* ſuæ ſpeciei *miniaceum*, eumque in aëre perſiſtentem & quaſi vernice obductum tribuit. Maximum quem invenire potuit fruticulum Ill. Comes depingi curavit (*tab. cit.*). Deſcribit præditam poris prominulis in medullam longitudinalem cavernoſam perviis. Dicitque in ſcopulis circa *Riou*, 30 aut 40 orgyis infra maris ſuperficiem, frequentem creſcere. — Ego paſſim, cum *Retepora* ſimilibusque, in Gorgoniis antiquis inveni.

156. MILLEPORA PUMILA.

MILLEPORA depreſſa, ramis ſparſis inordinatis retuſis, undique poroſis, ſcabriuſculis.

**Marſil. hiſt. mar. p.* 147. *tab.* 32. *n.* 157. *tab.* 33. *n.* 158.

DESCRIPTIO.

Fruticuli in teſtis rupibusque ad ſummum tripollicares, pumili, ramoſiſſimi, compreſſi. *Corallium* depreſſum, craſſiuſculum, ſubdichotomum,

mum, baſi plana, diffuſa affixum; *Rami* breviculi, extremo compreſſiores, latiuſculi, retuſi, crebro inter ſe coaliti. Superficies *poris* minutis, ſparſis ſcabriuſcula; ſcaoritie *lichenum faciei humanæ* ſubſimili. *Subſtantia* extus pallide gryſea, intus alba, ſolida, uti M. *alcicornis.*

Locus: Mare Mediterraneum.

NOTA.

Marſilii figura, cujus citationem ſupra adpoſui, ſpeciem hanc noſtram, in Mari Mediterraneo paſſim non infrequentem, ſatis bene exprimit. Quæ vero de ſumma ſcabritie & friabilitate ejus inſigni dicit, non conveniunt; unde eum potius varietatem ſequentis ſpeciei, quam interdum ramis divaricatis, ſubdichotomis & obtuſis creſcere infra dicam, indigitare voluiſſe credo.

157. MILLEPORA PUMICOSA.

MILLEPORA multiformis fragiliſſima, e cellulis gibbis mucronatis coacervata.

Petiv. muſ. 271. *Raj. ſyn. p.* 31. Millepora arenoſa anglica.
Ellis cor. p. 75. *n.* 7. *tab.* 27. *F.* Eſchara millepora inſtar pumicis poroſa. (*Detrita*).
—— *p.* 72. *tab.* 30. *dD.* (*Integra*).
Linn. ſyſt. X. ſp. 16. Millepora cruſtacea.
β. *Marſil. hiſt. mar. p.* 143. *tab.* 31, 32. *f.* 149—151. Corallium aſperum, candicans, adulterinum Trionfetti.
Planc. conch. ed. II. p. 113. *cap.* 26. *tab.* 17. *I.* Eſchara abrotonoides.

D E-

DESCRIPTIO.

Tota conſtat ex *cellulis* accumulatis lapideis, ſubgloboſis, externe oſculo hiantibus & ſub oſculo mucrone inſigni, lapideo cuſpidatis. Ex his ſine ordine acervatis coaleſcit *ſubſtantia* friabilis, gryſeo cineraſcens, extus (ob extimas cellulas inordinatas, mucronatasque, & ob obrutarum cellularum inter extimas novas adhuc prominulos paſſim mucrones) ſcaberrima & muricata. Detrita eadem pumicis æmula, poroſiſſima fit. — *Maſſas* plerumque gibbas, inæquales, nodoſas, itidemque cruſtas circa varia corpora conſtituit; interdum ramoſa ſponte fit & in corallium ſatis procerum, ramoſiſſimum, ſubulato attenuatum adoleſcit.

LOCUS: Mare Mediterraneum, & Oceanus Atlanticus, imo Indicus.

NOTÆ.

In Mari Mediterraneo frequentiſſime variis corporibus accreſcit, nec raro ramoſe luxuriat, ut *Planci*, *Marſilii*que ſupra citatæ figuræ exprimunt. Magnos ramoſæ hujus varietatis glomeres Maſſilia allatos vidi. In Mari Germanico & Anglico etiam non infrequens, plerumque cruſtacea reperitur. Inter marina varia ad *Promontor. Lacertæ* ſuſcepta in Sertulariis variis eandem inveni, forma corallii pumili, tenuiter ramoſi, ſubdichotomi, ſpinulis undique hiſpidiſſimi & extremitatibus obtuſi. — In Americanis coralliis nonniſi cruſtaceam obſervavi. Oceani etiam Indici civem eſſe, teſtimonio ſunt detrita ejusdem tubera,

bera, quæ in *Fuco verſicolore* Capenſi obſervari ſatis crebro ſolent.

Raji huc citatum ſynonymon ſupra, præeunte *Elliſio*, *Eſcharæ lutoſæ* adplicavi. Verum huic ſpeciei, una cum *Petiveriano*, magis convenire videtur. — *Elliſius* primo loco detritam hujus Milleporæ maſſulam, deinde vero integrarum aliquot cellularum congeriem, alio ſub nomine deſcripſit. — *Marſilius l. c.* ramoſam tantum varietatem innuit. — At *Plancus* omnium optime de hac noſtra ſpecie egit in eo tantum vitioſus quod eam pro *Braſſica florida Gualtierii*, (quæ infra recenſenda *Madrepora damicornis* eſt,) habuerit. ——

An huc quoque referendi ſint *Tubuli calcarei* aggregati & coacervati in maſſulas inæquales, friabiles, a *Juſſiæo* (*act. gall. an.* 1742. *p.* 299. *ſeq. tab.* 9. *f.* 4.) pro Millepora arenoſa *Raji* deſcripti, dubius hæreo. Tubulos Vir ſummus deſcribit erectos, lineares, novos continuo antiquioribus impoſitos; polypoſque in iis lineares, tentaculis 16 ſtellatos, caudaque acuta tubulis inhærentes, at non adnatos; excidunt enim in aqua aliquamdiu aſſervati.

158. MILLEPORA COERULEA.

MILLEPORA plana laciniata irregularis ſcabra, poris utrinque cylindricis intus ſulcatis.

Petiv. gazoph. tab. 10. *f.* 12. Coralloides Philippenſis, cœrulea.

D E-

DESCRIPTIO.

E *baſi* craſſa, *laminæ* plures latæ, 4--5 linear. imo ſemipollicari paſſim craſſitie, varie tortuoſæ, laciniofæ, paſſim inter ſe coaleſcentes, marginibusque obtuſæ; undique poroſæ. *Superficies* corallii exterior cineraſcens, æqualis, punctis acute prominulis, confertis ſcabra & poris aciculam facile admittentibus terebrata. *Pori* tubuliformes, perfecte cylindrici, intus longitudinaliter porcati; directione ad ſuperficiem perpendiculari usque in intima laminarum, ubi hæ exili ſtrato vaſculorum longitudinalium permeabiles ſunt, adacti. *Subſtantia* intus obſoletius cœrulea, fibris rectiſſimis, a ſuperficie verſus vaſcula medullæ longitudinalia convergentibus ſtriata.

LOCUS: Mare Indicum.

NOTA.

Hæc ſpecies *Madreporis microporis*, ob poros intus ſtriatos & ſuperficiem minutim ſcabram, affinis videtur. — Quæ in *Muſeis* variis luſtravi ſpecimina, paſſim *Tubiporam rubram* ſubſtantiæ baſeos immixtam & inolitam habuerunt. — Ex India Orientali afferri minime dubito; quamquam a *Curioſo*, qui eam in Muſeo ſervabat, Curaſſoam pro ejus patria acceperim. Huc forte pertinet Corallium, quod *Rumphius* in regno Benyn dicit inveniri, in ſcopulis magnorum fluviorum creſcens, quodque ſubcæruleum eſſe refert, ab inquilinis *Akori* vocatum, *Dapperi Africam p.* 126. citans. Addit, ſecundum alios *Akogriæ* no-

 men

men gerere & in Guinea tanto eſſe pretio, ut pro tribus oblongis ejus fragmentis mancipium ematur.

159. MILLEPORA VIOLACEA.

Millepora pumila ſubramoſa violaſcens, ſuturis longitudinalibus poroſis.

Rumph. amb. VI. p. 243. Lithodendrum ſaccharaceum rubrum.

Descriptio.

Maſſulæ corallinæ in rupibus diffuſæ, aſſurgentes ramulis teretibus, obtuſis, ſubflexuoſis, paſſim ramoſis verrucoſisve, ſeſquipollicaribus. *Subſtantia* intus tubulis vaſculoſa, violaceo albida, in ſuperficie tenerrime ſcabra & ſæpe pulcherrimo florum ſambuci colore tincta. Per *ramulos* extus *ſuturæ* vulgo binæ, plerumque oppoſitæ, longitudinales, celluloſæ ſeu ex poris concatenatæ decurrunt. In quibusdam ſpeciminibus obſervavi paſſim crebras in ſuperficie bullulas, quales in aduſto glutine fere ſurgunt; quæ confractæ celluloſitatem latentem prodiderunt; efflorefcentiumque polyporum quaſi gemmulæ eſſe videntur.

Locus: Mare Indicum, unde cum *Iſide ocracea* & *Gorgonia ſuberoſa* promiſcue allatam habeo.

160. MILLEPORA TUBULIFERA.

Millepora ſolida ramoſa, poris tubuloſis ſparſis, ramis confluentibus, extremo attenuatis ſcabris.

**Marſil. hiſt. mar. p.* 147. *tab.* 31. *f.* 147, 148. Madrepora ramis conicis.

Descriptio.

Species ſequentis varietati ramoſæ habitu ſimillima, at nunquam palmo altior. *Corallium* album ſolidum in plano rudiori alterne ramoſum. *Trunci* craſſi depreſſi confluentes; *rami* teretiuſculi, attenuati, paſſim coaliti, flexuoſi, extremi varie curvati & ſcaberrimi. Trunci & antiquiores rami læves, plerique aſperſi *tubulis* craſſiuſculis, in ſuperficie paſſim perpendiculariter erectis, cylindricis, truncatis, lumine exili præditis. Præterea pori in toto corallio prorſus nulli.

Locus: Mare Siculum.

Notæ.

Marſiliana icon ſpeciei noſtræ habitum ſatis bene exprimit, deſcriptio minus convenit. *Promontorio nigro* Africes ſuam accepit *Marſilius*.

161. MILLEPORA ALCICORNIS.

MILLEPORA ſolida depreſſa polymorpha lævis, poris minutiſſimis obſoletis ſparſis.

Geſn. fig. lap. p. 132 *b. n.* 1. *Chabr. ſtirp. p.* 573. Gypſum coralloides.

J. Baub. biſt. III. p. 896. Corallium aſperum, candicans, adulterinum.

Worm. muſ. p. 232. Alcis cornu figura Corallium.

Boccon. obſ. gall. tab. p. 273. *ſupra.*

Moriſ. hiſt. III. p. 656. *ſect.* 15. *tab.* 10. *n.* 24. Corallium album fragile polyſchides, ramuſculis contiguis dumoſum.

—— *n.* 27. Corallium album digitatum, ramis contiguis in latitudinem diſpoſitis.

Sloan. cat. p. 1. *Hiſt. I. p.* 50. *n.* 1. *tab.* 17. *f.* 1. Nom. Bauhini.

Petiv. pterigr. tab. 18. *f.* 13. Corallium poroſum, latum, planum.

Lhwyd. lithoph. p. 6. *n.* 92, 93. *tab.* 3.

Rumph. amb. VI. p. 243. Lithodendrum ſaccharaceum album.

Brown. jam. p. 390. *n.* 1. Corallium brachiatum maximum, ramis ſubcompreſſis æqualibus.

Royen. prodr. p. 526. *n.* 3. Millepora plana ramoſiſſima, in ramorum faſtigio digitata.

Seb. theſ. III. tab. 114. *n.* 1. (γ.) & *tab.* 116. *n.* 8. (α).

Knorr. delic. tab. A II. n. 3.

Linn. ſyſt. X. ſp. 10. Millepora alcicornis.

δ. Sloan.

δ. *Sloan. Hiſt. I. tab.* 18. *f.* 1. (Gorgoniam incruſtans).
—— *tab.* 19. (Lagenam vitream inducens).
Seb. theſ. III. tab. 106. *n.* 8.
Edward. av. tab. 94.

Descriptio.

Corallium in genere albiſſimum, læve, ſolidum, ſaxeum, tubulis introrſum directis pertuſum, quibus reſpondent *pori* obſoleti, impreſſi, minuti, rariuſcule ſparſi, in junioribus extremitatibus crebriores; quibus interſperſi minimi obſoletiſſimi ſeu antiquati (a nova nempe accedente materia ſemiobruti). *Subſtantiam* tunicatim accreſcere, in diffractis antiquis truncis verſicoloria ſtrata, alterne vireſcentia, rubicundula, ſubcinerea, alba, probant. *Figuræ* varietates plurimæ ſatisque conſtantes obſervantur:

α. 1. Vulgo, *trunci* lati, confluentes, marginibus & paſſim in ſuperficie ramoſiſſimi palmatique; erecti vel curvi, varieque difformes & in magnos glomeres congeſti. *Ramuli* ubique conici, obtuſiuſculi, varie ſparſi. 2. Huic varietati forma affinis obſervatur alia: *truncis* minus latis, erectis, extremitate multifidis, *ramis* tereti ſubulatis, erectiſſimis.

β. Conſtans alia varietas ex M. Americano affertur: *truncis* teretibus, ramoſiſſimis, *ramis quaquaverſum* ſparſis, ſubulatis, ſubdiviſis, divaricatis. Hæc antequam multiplicatis ramis in confuſos glomeres coaleſcit, diviſuram & faciem *Alcyonii gelatinoſi* refert.

γ. Elegantiſſima omnium varietas, quæ effingitur in *laminas* latas, craſſiuſculas, longitudinalibus plicis undulatas, ſublaciniofas, margine

terminali rectiuſculo, arguto. Hæ laminæ in rupibus paſſim congeſtæ, plerumque ſubparallelo poſitu; interdum tamen ſitu variantes, imo decuſſantes aliquæ reperiuntur. Altitudo hujusmodi laminarum ſæpe ſemipedalis.

δ. Notabile tandem hanc Milleporam Gorgónias ſæpe varias cruſta obducere, unde & aliquæ interdum formæ varietates oriuntur. Virgulta *Gorgoniæ* imprimis *ancipitis*, in Mari Antillarum frequentiſſimæ, hujus Milleporæ cruſta, paſſim plerumque interrupta & quaſi moniliformi, interdum craſſiori, continua & rameſcente obducta in omnibus ferme Muſeis proſtant. Incruſtatos hoc modo Gorgoniæ ramos *Seba*, *Edwards* & *Sloane* figuris expreſſerunt. — Habeo *Gorgoniæ flabelli* ſpecimen, *Antigua* allatum, cujus ramulos minores omnes hæc Millepora incruſtavit, nodulum extrorſum in papillæ formam aſſurgentem circa ſingulum ramulum efficiens & retis areolas ferme opplens; in ambitu vero reticuli in continuam cruſtam diffluxit & in ramos ſpargi cœpit. Huic ſpecimini, quod *Amiciſſimo* DRURY *Londinenſi* debeo, ſimillimum vidi in *Muſeo Celeberrimi* GAUBII. Qui & bacillum ſervat, eodem corallio alatim undique excreſcente loricatum. Varia in Mare abjecta corpora Corallium noſtrum cruſta obducit & lapides obvios adhærentesque teſtas ſubſtantia ſua includit. Prioris exemplum eſt lagena *Sloaneana*, & putamen effractum nuclei *Cocos nuciferæ* corallio rameſcente loricatum, quod in *Muſeo* ſuo ſervat DN. C. P. MEYER *Amſtelodamenſis*. Alterum probant ſaxorum variorum, imo coctorum laterum fragmenta, quæ mediis Milleporæ noſtra maſſis diffractis incluſa reperi. — In quibusdam ſpeciminibus inveni parvulorum Oſtreorum magnam

vim,

vim, ſuperioribus ramis inſperſorum & corallina ſubſtantia obductorum.

Locus: Mare circa Inſulas Caribæas & Oceanus Indicus.

Notæ.

In vadis Archipelagi Americani hæc Millepora paſſim abundantiſſime creſcit; e. gr. ad oram ſeptentrionalem Hiſpaniolæ (*Sloan.*), Curaſſoam & Inſulam *St. Euſtachii.* Ex America varietates ſupra recenſitas omnes afferri ſcio. Quæ Oceanus Indicus mittit ſpecimina, ſubſtantiam ſiſtunt aſpectu teneriorem, candidiorem, minusque duram; figuram plerumque varietatis *α* 2. mentientia. In Mari Mediterraneo inveniri Milleporam alcicornem nondum certo reſcire potui.

Varietas *γ*. in Theſauri *Sebani* explicatione cum Muſco lapidoſo *Imperati*, infra recenſendo, confunditur.

Incrementum hujus Milleporæ rapidiſſimum eſſe multa probant. An extus muco animali obducta in Mari vivat aut ſolis poris animalcula exſerat, inquirant autoptæ. Mihi in hac & ſequenti ſpecie Natura cum *ſaxea* indole, *vegetandi* vim & *animalem* characterem vere conjunxiſſe videtur.

162. MILLEPORA agariciformis.

Millepora alba ſolidiſſima folioſa, laminis ſeſſilibus ſemicircularibus congeſtis.

Imperat. hiſt. nat. ital. 600. *lat. p.* 840. Muſcus lapidoſus, nonnullis Halcyonium quintum Dioſcoridis.

Bonan. muſ. Kirch. p. 289. *n.* 16. ex Imperato.
Shaw. afr. append. p. 47. *tab. f.* 1. Alcyonium candidum, cretaceum, lamellatum Maris Numidici.

DESCRIPTIO.

Laminæ ſemicirculares, planæ, ſatisque tenues, margine ſubarguto, plerumque ſubparallelæ, interdum decuſſantes varieque coalitæ. *Subſtantia* dura, albiſſima, ſolida. *Superficies* lævis, *poris* conſpicuis plerumque nullis.

LOCUS: Mare Numidicum & Atlanticum.

NOTÆ.

Fucus verſicolor, qui tanta copia *Promont. Bonæ Spei* mittitur, perſæpe hinc inde cruſtulis albis, interdum rubellis vel & vireſcentibus, ceu tartaro, obductus eſſe obſervatur. Cruſtulæ læves ſunt & paſſim in alas ſeu laminas ſubrotundas exſurgunt. Papillis rariuſculis, ſine ordine paſſim ſparſis, obſoletis inſtructæ ſunt, quarum pleræque exiguo oſculo hiant; reliquæ velut gemmulæ ſunt, ſuo tempore in poros pariter aperiendæ. Hæ cruſtulæ ad Milleporam hic deſcriptam pertinere videntur, cujus quædam ſpecimina paſſim aliquibus itidem poris papillaribus notata obſervavi. Pleraque tamen, quæ vidi, læves & poris prorſus deſtitutas laminas monſtraverunt; videbantur autem emortua quaſi ſeu obſoleta eſſe, & Corallinis paſſim paraſiticis conſita erant. Quicquid ſit, determinent autoptæ. Varietatem vero ſequentis ſpeciei eſſe, quanquam ſubſtantia utriusque ſimillima ſit, vix cre-

crediderim: nimis enim conſtans M. *agaricitis* figura eſt; nec inveniuntur ſpecimina, inter eandem & M. *calcaream* mediæ figuræ; prout inter M. *alcicornis* diverſiſſimas varietates dantur.

163. MILLEPORA CALCAREA.

MILLEPORA cruſtaceo rameſcens, ſolidiſſima albiſſima lævis.

Bonan. muſ. Kirch. p. 289. *n.* 15. (*Pila*).
Beſler. muſ. Lochn. tab. 23. Alcyonium album.
Raj. ſyn. p. 32. *Boerh. ind. alt. p.* 3. Corallium album, pumilum, noſtras.
Marſil. hiſt. mar. tab. 3. *f.* 12–14.
Sloan. cat. p. 1. *Hiſt. I. p.* 51. *n.* 2. *tab.* 18. *f.* 2. Nom. Raji.
Petiv. pterigr. tab. 18. *f.* 5, Corallium album noduloſum. (*Pila*).
Moriſ. hiſt. III. p. 651. Corallium maritimum, calcareis rupibus adnaſcens. (*cruſtacea*).
Royen. prodr. p. 521. *n.* 2. Iſis alba faſciculata, ramis difformibus tuberculatis.
—— *n.* 3. Iſis nuclei juglandis figura. (*Pila*).
Brown. jam. p. 390. *n.* 2. Corallium minimum, ſubramoſum, glabrum.
Ellis cor. p. 76. *n.* 1. *tab.* 27. *f. C.* Corallium pumilum, album, fere lapideum, ramoſum.
—— *f. D.* Corallium cretaceum lichenoides. (*cruſtacea*).
Borlac. cornub. p. 239. *tab f.* 2–5.
Seb. theſ. III. t. 108. *f.* 8. *tab.* 116. *f.* 6. (ramoſa.) *f.* 7. (Pila).
Planc. conch. ed. II. paſſim. tab. 10. *e*, *b. tab.* 13—17. *baſes.* Petrobryum.
Corallium album *Officinis Londinenſibus.*

DESCRIPTIO.

Corpora in Mari omnia *cruſtis* laxis, Lichenum cruſtaceorum æmulis, undulatis obducit; lamellatim augetur & aſſurgit modo in *papillas* obtuſas, modo in *trunculos* teretes, imo in *Corallium* ſæpe ſatis procerum, (palmi & quod excedit altitudine,) teres, ramoſiſſimum ſubdichotomum; cujus *rami* intricati crebro inter ſe coaleſcunt, extremitatibus nunc obtuſi, nunc ſubulati. *Subſtantia* albiſſima, gypſo durior, ſolida, extus lævis & *cretaceo* ſæpe *polline* obducta. *Pori* omnino nulli, (*a*) ne lente quidem adhibita, apparent.

LOCUS: Oceanus imprimis circa Americam, & M. Mediterraneum.

NOTÆ.

Eſſentiali generis charactere, poris nempe, deſtituta hæc quoque ſpecies, Milleporis tamen habitu & ſubſtantia ſeſe adjungit. Eam Zoophytum mere lapideum, omnique molli vel organo vel integumento deſtitutam fuiſſe, vix credibile eſt. Ego potius, dum in Mari viget, perioſteo quodam animali præditam eſſe ſuſpicor. Largus cretaceæ naturæ pulvis, quo plurima ejus ex America allata ſpecimina manus inficiunt, hujusmodi aliquid adfuiſſe teſtatur. Et quanquam *Celeb. atque Amiciſſ.* SCHLOSSERUS *Pract.* *Am-*

(*a*) *Elliſius* quidem poros huic Corallio, quales Corallinis infra recenſendis, tribuit, & *Borlace* in Pilis hujus ſpeciei muricatis prominentium trunculorum extremitates polyporas eſſe dicit; ego vero neutrum invenire potui, quamvis curioſe quæſiverim.

Amſtelod. feliciſſimus & Soc. reg. Lond. Socius. mihi affirmaverit, in Portu Falmouthienſi recens mari educta hujus Milleporæ ſpecimina & curioſe inſpecta ne minimum quidem mucoſi involucri veſtigium exhibuiſſe; hoc tamen in loco natali hujus Milleporæ vero & in vigentibus ejus fruticulis, ſecus ſe habere fortaſſis reperietur. Omne enim quod in prædicto Portu obſervatur corallium, non ibi natum credo, nec affixum reperitur; ſed, *Sloaneo* quoque monente, potius ex Mari Americano vi maris & ventorum advectum fuiſſe videtur. Ita tamen in prædicto Portu copioſum eſt, ut illud e mari in agros converrant accolæ, ad eosdem pinguefaciendos.

In fruticulos coralloideos elegantiſſimos circa Americam præſertim excreſcit. Tales ex Freto Magellanico habuit *Sloane l. c.* & ſpecimen delineavit *Seba* (*t.* 108. *f.* 8. *t.* 116. *f.* 6.) Ad Angliam & Hyberniam ramoſum & undequaque liberum reperiri ſolet, nullo trunci vel baſeos, qua affixum fuiſſe videatur, veſtigio; figuram ejusmodi *Elliſius* (*t.* 27. *C.*) exhibuit. In Mari Americano &, niſi fallor, Mediterraneo quoque, non infrequenter reperiuntur *Pilæ* ſphæroideæ vel ovales hujus Corallii, verrucis, papillisve, in trunculos ſæpe elongatis muricatæ, quæ nullibi affixæ fuiſſe videntur. Has *Elliſius* Bezoar Corallinum ingenioſe vocavit. Easdem *Bonanni* & *Petiveri* icones, unicaque *Sebæ* & *Borlacii* exprimunt. — Analogæ naturæ cum Corallio noſtro videntur eſſe cruſtæ, quibus rupes & heterogenea varia in locis coralliferis M. Americani & Mediterranei incruſtari obſervantur. Has *Elliſius* ſpecie diſtinxit; nec diſputo. Coloris ſunt hæ cruſtæ plerumque albi, interdum cineraſcentis, rubelli, virideſcentis. Poros in iisdem ne op-

optima quidem acies, lente etiam adjuta, detegit. Pro mero aquæ marinæ ſedimento haberi poſſet, niſi inæquali craſſitie in iisdem ſæpe locis reperiretur, & Lichenum leproſorum adinſtar undulatim ſeſe diffunderet. — *Borlace* credit materiam, e qua Corallia & teſtacea producuntur, in aqua maris abundare, ſpatoſo-argilloſam, e terrenis ſtratis fundi maris elotam, aut corporum marinorum depereuntium diſſolutione aquæ admixtam. Hujus virtute maris ſpumam arenæ littoreæ modo fertilitatem, modo lapideam duritiem conciliare dicit. Eandem, ubi abundat & pondere ſuo ſubſidet, fundi maris quieta loca æquabiliter incruſtare putat, aut circa plantas varias colligi, accumulari & cortice Gorgonias atque Fucos veſtire, animalculis nidos præbentem; verum ubi ſubſedit, agitatione undarum in lichenoidem formam effingi, aut in ramoſas varie figuras tornari. An ſectatores habitura ſit hæc ſententia, non dixerim.

Huc videtur referri poſſe famoſum in Belgio Incrustatum Rakaniense, de cujus hiſtoria, quicquid hucusque collegi, hic breviter tradam. In *Peninſula Voornana* ad Pagum *Rakanje* eſt lacus in longitudinem extenſus, quem ex obruto antiquitus & deleto quodam Moſæ oſtio ſupereſſe dicunt, quique, nullibi orgya fere profundior mihi viſus, variæ paſſim latitudinis eſt & ab Aquilonio latere verſus Africum fere tendit. Foſſæ pratorum plurimæ in hunc lacum ſeſe exonerant, cujus nihiloſecius aqua præter colorem ſubviridem, marini æmulum, aliquam ſalſedinem etiamnum ſervat, maxime æſtate inſignem, cum aquæ minus copioſe ex pratis affluunt, quæ hyeme, ubi abundant, cataractis in Moſam ipſam exonerantur. Fundum *ſabuloſum* inveni, humo ex pratis

pratis adveƈto nunc lutoſum, Tellinis & Pectunculis conſperſum, quæ lacum olim communicaſſe cum mari ſatis indicant. Plantæ in toto lacu pauciſſimæ; *Lemna* nulla quanquam in canalibus abundet; *Ceratophyllum* tantum ad oſtia foſſarum; ſolum paſſim *Equiſetum ſubmerſum* ad oras lacus creſcit, quæ præterea ubique *Arundine* & *Carice acuta* obſitæ ſunt. Piſces in lacu, quanquam ſalſuginoſo, plurimi capiuntur: *Eſox Lucius*, *Perca fluviatilis*, *Cyprini rutilus*, *Albula*, *Tinca*, & *Carpio*, atque *Murena anguilla*. Inſeƈtorum marinorum ſolum *Cancellum Pulicem* in eo notavi; is vero, in rupibus lacus ſtatim deſcribendis, omnes cavernulas opplet & numeroſiſſimus circumnatat. Zoophyta exigua ibidem reperiunda ſupra paſſim recenſui. — Maxime vero notabile & quod Belgas ad viſendum quaſi miraculum undique adlicit, congeries eſt ſcopulorum prope oram lacus Coro obverſam. Area ibi eſt oblonga, vadoſa, plurium perticarum longitudine & latitudine, ubi aqua æſtate vix ad tripedalem altitudinem ſurgit, tota maſſis cavernoſis, irregularibus, variæ magnitudinis, ſabuloſo fundo incumbentibus conſtrata. Ex his coacervatis ii, quorum intereſt, quique advenas cymba ad aream lacus ſcopuloſam deducunt, rupem extra aquam prominentem, conicam exſtruxerunt, quam Rupem Rakanienſem (*Rots van Rakanje*) vocitant. Auſtralior hæc eſt vadi ſcopuloſi terminus; Aquilonem verſus locus eſt ubi in media aqua *Carex acuta* inter ſcopulos fundo inſtratos excreſcit. Scopuli vel maſſæ extus *tuberculis convexis inæquales*, ex aqua eduƈtæ fere omnes in latere inferiore cavernoſiſſimo, & diffraƈtæ intus quoque late, exhibent *Eſcharam cruſtulentam* ſupra (*pag.* 39.) deſcriptam; & ex ejus magnis glomeribus,

cruſta

cruſta deinde tartaroſa, corallina obveſtitis, ortæ eſſe videntur. Diffracta cruſta ſolidiuſcula duraque invenitur, coloris gryſeo albicantis, qualem & extus induit ſoli & aëri expoſita, quum ſub aqua latentium ſcopulorum viridi fuſcus eſſe ſoleat. Præter has vero maſſas, per aream iſtam ſparſi copioſiſſimi reperiuntur *cylindri* ſubſtantiæ ſimillimæ lapidoſæ, plerumque trium quatuorve, raro ſeptem pollicum longitudine, diametro ad ſummum ſeſquipollicari, plerumque lumine intus triquetro cavi, & extus quoque, ſemper ſubtriquetri; quorum diffractorum ſubſtantia lamelloſa ſucceſſivum incrementum clare indicat. Horum cylindrorum origo hæc eſt. Circa *Caricis acutæ*, quæ in parte areæ creſcit, culmos triquetros, usque in ſecundum imo tertium annum durantes antequam putridi procidant, primo anno mucoſum magma colligitur; deinde generatur cruſta tenuis, quæ mihi annuo ſpatio vix chartæ groſſioris craſſitiem acquirere viſa eſt, *extus granuloſo ſcabra*, cineraſcens, friabiliſſima, maxime poſt ſiccationem. Hanc *verſus aquæ ſuperficiem craſſiorem* eſſe conſtanter obſervavi. Quicquid caricum extra fundum ſabuloſum prominet ea obductum eſt. Ubi craſſitiem & conſiſtentiam adepta eſt cruſta, procidente quamvis & intus putredine conſumta Caricis portione, creſcere tamen exterius pergit in omni ſuperficiei puncto & dimidii ſæpe pollicis craſſitiem acquirit. Intima cruſtæ ſtrata, in diffractis craſſioribus cylindris, ſolida, compacta, gryſeo alba offenduntur; exterior vero tota ſubſtantia rarior, & velut e confertiſſimis & contiguis fere *trunculis* extus retuſis conſtare videtur. Hi trunculi, in cylindris nonnullis, qui parte ſui intra fundi arenam latuiſſe videntur, ea

parte

parte minus incrementi cœpiſſe obſervantur, at in compactiorem coaluiſſe ſubſtantiam; cum in portione eorundem, quæ in aquam prominula fuit, *e contra elongatæ & luxuriantes* eſſe ſoleant.— Hæc omnia, & facies concreti externa, ſimillima *Bezoar* ab *Elliſio* ſic vocati *corallini* & reliquarum *Milleporæ calcareæ* incruſtationum æmula, eam ejusdem eſſe naturæ, primo intuitu cuivis facile perſuadebunt. Sed graviora addam, quæ *Incruſtatum Rakanienſe non tophaceum concretum eſſe, ſed vegetanti vi inſita creſcere, & coralliorum analogæ indolis eſſe probant.*

Primum, ſi tophus eſſet, aqua lacus in quo generatur & fundus principia ejusdem generationi apta contineret & per analyſin chemicam largiretur; verum curioſiſſimi labores hujusmodi nihil detegere potuerunt & diu aſſervata aqua nihil admodum ſedimenti ſecernit. Dein, cur in exigua tantum lacus area, hoc incruſtatum produceretur, dum in omni reliqua ora diuturno tempore vix leviſſimæ cruſtæ veſtigium naſcitur, & in ora etiam areæ ſcopuloſæ proxima arundinibus ne hilum quidem accreſcit? Pali aliquot in ſeptentrinaliori lacus parte reperti, qui ſeculo forte ibi infixi ſub aqua latuerant, parte extra arenam prominente cruſtam vix dimidiæ lineæ craſſitie, cineraſcentem & extus granuloſam acquiſiverant. Cur aqua uno potius loco, quam altero tophum deponeret? Porro fundus hujus aquæ, (quæ pro ſtagnante habenda eſt, quanquam apertis interdum cataractis effluat,) cur, non totus cruſta tophacea obducitur & cylindri, qui nunc liberi reperiuntur, inter ſe & cum fundo ſcopulisque concreſcunt & conſolidantur, ſi ex ſedimento aquæ oritur concretum noſtrum? Cur denique cylindri, qui in arena projecti altero ne-

neceſſario lateri incumbunt, nihiloſecius æquabiliter plerumque in omnem directionem craſſitie creſcunt, aut cur externe cavernoſa ac trunculis breviſſimis, confertis, retuſis quaſi muricata ſunt, & non continuo topho ſolido lamellatim obducuntur? Læves enim laminas corporibus obducere tophaceæ aquæ ſolent, nec granuloſas atque tuberculoſas; motus etiam aquarum requiritur & diſſipatio, ut deponatur tophus.

Videamus fortiſſimum analogiæ, inter *Concretum* noſtrum & *Milleporas ſolidas*, argumentum, ex chemica ejusdem analyſi petitum. Ex pulveratis *Incruſtati Rakanienſis* æque ac *Milleporæ alcicornis* fragmentis & retortæ incluſis, fortiſſimo igne, præter aquam & pauxillum materiæ glutinoſæ, omnino nihil expelli poteſt; nec materia mutatur. At calcinata reſidua utriusque, præſertim Incruſtati, materia quartam fere ponderis partem amittit & tunc, in veram calcem animalem mutata, alcalinam fixam naturam prodit, Syr. violarum viridem & Solutioni ſublimati aurantium colorem concilians. Nihiloſecius coctione cum aqua nihil alcalini ex calce elui poteſt. Affuſo Spiritu vitrioli eadem efferveſcit ſtrenue, ingratiſſimo cum odore empyreumatico, fere animali, & duplum ſui ponderis ſaturat, tumque magma mediæ naturæ efficit; a quo aqua diluto & per charteum filtrum trajecto, ſecedit materies atra, tenax, inſipida, vix oleoſa, nihil enim animalis olei ex ea igne elici potuit. Solutio vero hoc modo diluta, evaporatione tota avolat, exigua terræ albæ, inertis portione relicta.

Si hic relata, cum hiſtoria *Incruſtati Rakanienſis* nuper in *Actorum Societatis Harlemenſis Vol. VIII. P. II. p.* 19. *& ſeqq.* communicata conferat

feret quis, vel iſtius autorem, vel me, diverſiſſima tradentem, certiſſime erroris vel fallaciæ reum eſſe ſibi perſuadebit; nec immerito. Maxime in eo hallucinatur prædictæ relationis autor, quod Concretum iſtud non calcareæ, ſed argilloſæ & in igne dureſcentis naturæ eſſe dicat & ex depoſitis argilloſis particulis aquæ, eo loco, ubi copioſius accreſcit, in vorticem continuo, ut perhibet, agitatæ, oriri credat. Facillimo tamen experimento uſtionis patientioris calcareæ naturæ eſſe facile apparet. Et argilloſus in toto lacu fundus abeſt; nec motus ullus in aqua apparet, (niſi forte ubi cataractis effluit copioſior,) imo ne cauſa quidem detegi poteſt, quæ vorticoſam ei directionem conciliare queat. Peccavit præterea in hoc relationis citatæ Autor, quod, pro *Carice acuta*, Scirpi ſpeciem in lacu creſcere dicat, & quod *Tubulariam gelatinoſam* ſcopulos copioſe incruſtantem pro Byſſo ſumſerit; ut alia omittam. In eo laudandus ceteroquin eſt, quod bonas *Incruſtati Rakanienſis* ſupra Eſcharam pariter ac circa Carices generati icones dederit (*vol. cit. tab. I. f. B—L.*).

Sub ADARCES nomine *Dioſcorides* Incruſtato noſtro analogum quid intellexiſſe videtur. Dixit autem *Adarcen* concretam eſſe ſalſilaginem, in locis paluſtribus Cappadociæ circa arundines aliasque plantas generatam, quæque per ſiccitatem emergit. (Vid. *Aldrov. muſ. metall. p.* 213.) Quod *Rumphius* Saxum calcareum (*amb. VI. p.* 249.) appellat, affine quoque huic ſpeciei concrementum eſſe videtur.

XI. MADREPORA.

DEFINITIO.

Animal modo ſimplex, modo vegetans:
Corallium ſæpius plantæforme, celluloſum, vel in apice vel ſuperficie terminatum
Stellis lamelloſo-ſtriatis, polypiferis.

Madreporarum diſtributio. Madreporæ nomen ab *Imperato* primum ſpeciei impoſitum, a *Marſilio* deinde ad omnia Zoophyta lapideſcentia tranſlatum & a *Boerhaavio* quoque & *Tournefortio* minus ſtricte, poroſiſſimis Coralliis adplicatum, primus *Linnæus* generi cuidam Zoophytorum exactius circumſcripto appropriavit, eorum nempe quorum lapideum ſceleton ſtellas lamelloſas, cavas exhibet. Et huc priorum autorum Poros, Fungos marinos & Corallia pleraque deduxit; totum vero Genus diſtinxit in Madreporas *ſimplices*, ſtella unica præditas, *compoſitas* ex pluribus ſimplicibus, diſtinctis & proliferis collectas, & *aggregatas* e ſtellis multis in unam maſſam coadunatis factas. (*Amœnit. acad. vol. I. p.* 78. §. 1.).

Ordo. Has ſuas Madreporas *Linnæus*, cum Milleporis & Tubipora, diſtincto a Zoophytis ordine collocavit, quem, duce *Boerhaavio*, Lithophytorum vocavit; & miro circulo Lithophyta pro *fabrica animalculorum ex ipſis tamen Lithophytis pullulantium*, propoſuit. Quod tanto magis mirum videbitur, ſi reſpexeris, *Corallium rubrum* verum, quamvis cortice animali obductum

tum & ſtirps animalis vegetans haud dubie vocandum, inter Madreporas tamen, adeoque inter Lithophyta ab eo relatum fuiſſe.

Primus, ad Animalia pertinere Lithophyta, ſuſpicatus eſt *Imperatus*, impulſu obſervationum quas in *Madrepora* imprimis *ramea* fecerat. Dein *Rumphius* docuit, Madreporam fungitem eſſe quaſi teſtam incumbentis animalis, ſingularis ſtructuræ; Idemque præterea fere in omnibus, quæ deſcripſit, Maris Indici Coralliis pariter ac Zoophytis recentibus gelatinam animalem, piſculentam adeſſe monuit. *Peyſſonellus* tandem Lithophyta ſolidiſſime animali regno adſociavit & Madreporas ſpeciatim pro animalium meris teſtis aggregatis habuit. Primus & ſolus hucusque *Donati* confirmavit hæc, data curioſa *polyporum* ſtellas Madreporæ occupantium, in una ſaltem ſpecie, deſcriptione; & obſervationum, quas promiſerat, in reliquis Maris Adriatici Zoophytis factarum ingens poſt ſe reliquit deſiderium, quod nunc deperditione adverſariorum atque ſpoliorum, quæ ex Mari Rubro remiſerat, etiam exaſperatur. *Ad animalia tranſlatio.*

Obſervationibus deſtitutus, quas hic de Madreporarum natura proponam conjecturas pro errore vacuis venditare nunquam audeam. Sunt tamen hæc, quæ veroſimillime ex attenta contemplatione ſtructuræ & compoſitionis reliquiarum in Muſeis aſſervari ſolitarum, lapidei nempe earum ſceleti, confici poſſe videntur.

Quas *ſimplices* Madreporas *Linnæus* vocavit, ſunt quaſi baſis, os lapidoſum, teſta, cui implantatus, adnatus, continuusque eſt *polypus*, ex ovulo ſolitario ortus, nunquam prolifer, ſed in magnitudinem tantum cum ſua teſta ſeu baſi creſcens. Sunt itaque in Muſeis aſſervati *1. M. ſimplices.*

S 2 *Fun-*

Fungitæ vere pars animalis marini, ſtructuræ ſingularis, cujus deſcriptione exactiori, quam quæ a *Rumphio* data fuit, adhucdum caremus. Valet hoc de M. *verrucaria*, *fungite*, *echinata*, *lacera* atque *trochiformi*. Harum ſpecierum interdum plura uno individua, confertim nata ideoque ſubconfluentia, ſequentium ſtructuram æmulantur. Interdum & luxurians ſpecimen margine criſpatur, & laciniofum evadit.

2. *M. concatenatæ.* Dantur Madreporæ in maſſas multiformes excreſcentes, quæ ex primordio paucarum ſtellularum ſenſim multiplicatarum ambitu ſeſe diffundunt & in medio in craſſitiem quoque creſcunt. Hæ ſuperficie exhibent ſtellas irregulares & *concatenatas*, marginales adhuc paſſim imperfectas. In his vix poteſt dubitari, animalem ſnbſtantiam continuam & centris ſtellarum inſertam ſuperficiem obveſtire; prolem nempe margine maxime accedentem a matribus nunquam ſecedere. Sunt hæ Madreporæ unicum & vere continuum, at ex pluribus compoſitum animal; quod imprimis in M. *Pileo* & *Elephantoto* apparet. M. *agaricites* hujus itidem naturæ eſt, at cum ejus ſtellæ non tantum margine accedant, ſed in diſco quoque multiplicentur, in plicas quaſi aſſurgit ea, uti *Eſcharæ* multiplicatis in diſco cellulis in frondes. Pertinet ad hanc quoque claſſem M. *cruſtacea*.

β. *M. conglomeratæ.* Ad concatenatas proxime collocandæ erunt, quas jure *conglomeratas* dixeris: M. *labyrinthica*, *mæandrites*, *areolata*, *Lactuca* & *exeſa*. Horum primordium ſimplex pariter ſtella eſt, quæ creſcens margine in lacinias numeroſas ſinuatur & criſpatur, prole ſimul diſcedente & maternis laciniis in anfractos diffuſis ſeſe interſerente; unde tandem formatur maſſa mæandritica, quæ ſu-

ſuperficie anfractus ſtellarum contortuplicatos contiguosque exhibet & cum in medio craſſitie creſcat ambitu autem lentius dilatetur, in hæmiſphæricam plerumque aut convexam formam tendit. Has Madreporas *Hill* & *Browne* MYCEDIA appellarunt.

Subſimilis eſt Madreporarum *aggregatarum*, prout a *Linnæo* quoque vocantur, apud *Brownium* ASTREÆ nomine donatarum & ſub generali vulgo *Aſtroitarum* denominatione venientium ratio. Non, uti *Peyſſonellus* (*act. angl. vol.* 42. *art.* 75. *pag.* 467.) putavit, ex gregariis polypis ſeu glomeratim depoſitis ovulis hæ fiunt. Primordium eſt ſtella itidem ſolitaria, quæ primo verruculæ inſtar marinis corporibus accreſcit & aucta laterales generat proles. Hæ modo inſtar ramorum aſcendunt, ut in M. *flexuoſa* & obſcurius in aliquibus aſtroitarum ſpeciebus apparet; modo contiguæ quidem matri, at diſcretæ tamen obſervantur: ſemper autem novas denuo proles agmini addunt, unde oriuntur cruſtæ primo convexæ & tandem hemiſphæricæ, mediis ſtellis adultioribus in cylindros aſſurgentibus, dum novæ in ambitu proles adhuc cotulæ parum profundæ ſpeciem ſervant. Harum itaque pleræque creſcendi modo & ſtructura *Alcyoniis difformibus* ſimillimæ reperiuntur; quibus & ab *Elliſio* comparatæ fuerunt, (*act. angl. vol.* 53. *p.* 432.). 3. *M. aggregatæ.*

Ex Madreporis aggregatis eæ in quibus laterales proles non ramorum modo e matribus prodeunt, ſed margine accedunt, uti *Alcyonia cruſtacea*, ex ſubſtantia ſeſe diffundente ſtellas videntur progenerare, per efflореſcentiam quandam. Dantur enim latiſſimæ earum laminæ, adeo exiguæ craſſitiei, ut prolificationem ramoſam hic non locum habuiſſe clare appareat. Obſervatur interdum in aliquibus hujus farinæ ſpe-

ciebus, quod, pereunte agmine ſtellarum, aliquæ ſuperſtites ultra excreverint & lateralibus prolibus ex ſe generatis, novum antiquo agmen inſternere cœperint. Pulcherrime ea omnia probat M. *cariophyllites*. Hæc nempe ex paucis cylindris liberis, cruſtæ lapideæ inſidentibus, apice ſtellatis conſtat; quorum paſſim aliqui extremitate proliferi fiunt & ſæpe mortuos vicinos novo inſtaurato agmine obruunt, cruſtam in ambitum creſcentem diffundentes, e qua novæ continuo ſtellæ ſ. cylindri pullulaſcunt.

Adnumerari debent aggregatis M. *caryophyllites*, *organum*, *favites*, *ananas*, *radians*, *ſtellaris*, quæ omnes cylindros ſimplices exhibent; & ramoſe proliferæ M. *flexuoſa*, *calycularis*, *aſtroites*, *porites*.

4. *M. dichotomæ.* His ultimo loco enunciatis ſtructura & creſcendi modo proxime ſuccedunt Madreporæ, quas bene *dichotomas* diceres; quarum tantum M. *anguloſam*, *faſtigiatam*que novimus. In his corallium ſucceſſive bifurcatur in ramos apice polypiferos & tantum in longitudinem creſcentes, marceſcentibus infimis truncis. Bifurcatio ramorum hic vere fit per bipartitionem Polypi terminalis, in duos ſenſim diſcedentis, ad normam multiplicationis & rameſcentiæ in *Brachionis* ſupra obſervatæ.

5. *M. vegetantes.* Ad verius *vegetantes* Madreporas pervenimus; quæ non apice tantum creſcunt & rameſcunt ſed tota quoque ſubſtantia, arborum ad inſtar, augentur: ita ut trunci craſſities ſemper fruticuli animalis, in ramos ſenſim attenuati magnitudini proportionata fiat. Inſigne hujus naturæ exemplum in M. *ramea* habemus, cum qua indole conveniunt M. *diſcoides*, *turbinata*, *oculata*, *hirta*, *virginea*, *roſea*, *Crater*, *digitata*, *damicornis* &

& *ſeriata.* Hæ omnes vegetant plantarum more & adoleſcunt. Quid quod in aliquibus vera gemmatio obſervatur? Siquidem in M. *oculata* peltulæ terminales margine nodum producunt, qui aperitur & in novam ſcyphiformem peltam ſenſim panditur; & in M. *roſea* ubique, ex antiquioribus quoque ramis & ipſo trunco corallii emergunt paſſim bullulæ cavæ, in ſtellas polypiferas aperiendæ, adeoque gemmæ genuinæ.

Obſcurum annon his adjiciendæ quoque ſint M. *muricata*, *porites* & *folioſa*. Duo priores ſecundum quorundam ſpeciminum indicia, cruſtatim accreſcere videntur, vel ex ſtellis novis continuo emergentibus & priores obruentibus accumulari; vulgo tamen vegetantem indolem fortiter produnt. Sunt forſitan inter Madreporas *vegetantes* & *aggregatas* mediæ a Natura conſtitutæ. 6. *M. anomalæ.*

Ex his apparet quam diverſæ inter ſe ſint & indole & habitu *Madreporæ.* Conveniunt tamen in eo omnes quod Corallii ſolidioris extremitatibus vel ſuperficiei inſculptas gerant cavernulas concavas, infundibuliformes, tubuliformes; intus vel ſtriis porcatas vel lamelloſas, imo lamellis productioribus ſæpe multiloculares; in quibus organa Zoophyti mollia, polypi, ſeu floſculi animales (quocunque nomine uti velis,) reſident. Hac cavitatum polypiferarum ſtructura a Milleporis omnibus, poros usque in intimam ſubſtantiam adactos, tubuloſos habentibus, differunt Madreporæ, etiam iſtæ ex vegetantibus, quas ſtellarum parvitate & habitu ad Milleporas accedere videmus. Hæ cotulæ ſeu cavernulæ in genere *ſtellæ* Madreporarum vocitantur, & magnitudine, numero, poſitione, figura & *M. ſtellæ.*

ſtructura infinite variant, prouti ex ſpecierum deſcriptionibus patebit. In Madreporis *aggregatis* fere omnibus magnitudo ſtellarum, in ejusdem ſpeciei individuis omnibus, conſtans & circiter eadem eſſe ſolet; & primordia quoque ſolitaria in juſtam primo magnitudinem excreſcunt, antequam ramos exſerere incipiant. At Madreporæ *conglomeratæ*, & præſertim M. *mæandrites*, diverſiſſimæ magnitudinis ſtellis ſeu anfractibus ludunt. Et M. *ſimplicium* omnium ſtella ſolitaria cum animali creſcit, unde his diverſiſſima magnitudo obſervatur.

Figura corallii ſpecies in nullo magis genere, quam hoc noſtro, ludunt. Exemplum imprimis in M. *muricata* habemus cujus, ut & reliquarum varietates, infra ſuo quamque loco recenſebo.

164. MADREPORA VERRUCARIA.

MADREPORA ſimplex ſeſſilis ſubundulata marginataque, diſco porcis inæqualibus pectinatis radiato.

* *Ginan. adr. p.* 10. *tab.* 4. *f.* 10. Fungus marinus.

Linn. ſyſt. X. ſp. 17. Madrepora verrucaria.

DESCRIPTIO.

Magnitudo ſumma unguis digiti medii aut pollicis. *Lamina* tenuis, alba, lapidea, diſco maxime verſus ambitum poroſa, limboque tenui, nec poroſo marginata; centro ſeſſilis, undulataque quando major. Diſcus ſupra centro lævis; brac-

bracteolæ a centro divergentes, dentatæ, extrorſum decreſcentes, tenerrimis ſetulis lapideis pectinatæ; quibus in ambitu interjectæ ſimiles, breviores, varie a priorum directione declinatæ.

β. Minora ſpecimina radiata ſunt denticulis tubuloſis, per ſeries digeſtis, confertis.

Locus: Mare Mediterraneum; minuta ſpecimina ad Angliam in Fucis Eſcharisque obſervavi.

165. MADREPORA FUNGITES.

Madrepora ſimplex acaulis, ſtella convexa lamelloſa, lamellis inæqualibus crenatis.

Cluſ. exot. l. 6. tab. 10. *p.* 125. Fungus lapideus major.

J. Baub. hiſt. III. p. 801. *f.* 1, 2. Fungus lapideus.

Beſl. muſ. Lochn. tab. 26. *f.* 3. Fungus lapidoſus.

Bonan. muſ. Kirch. p. 289. *n.* 17. Fungus petrificatus.

Olear. muſ. p. 68. *n.* 2. *tab.* 34. *f.* 2. Fungites quartus.

Boerh. ind. alt. p. 2. Fungus coralloides pileatus, lamellatus.

Shaw. afr. app. p. 47. *n.* 6. Fungus coralloiloides lamellatus maris rubri.

Valent. Ind. litt. p. 508. *tab.* 9. *f.* 2. Fungus lapidoſus.

Rumph. amb. VI. p. 247. 249. *tab.* 88. *f.* 1 & 4. Fungus ſaxeus.

Seb. theſ. III. tab. 110. *f.* 6 *B. tab.* 111. *f.* 1, 2. *tab.* 112. *f.* 28–30.

Knorr. delic. tab. A III. n. 4.

Linn. ſyſt. X. ſp. 20. Madrepora Fungítes.

β. *Calceol. muſ. p.* 328. Lapillus numismalis.

Scheuchz. lithogr. helv. f. 43, 44. Lens lapidea ſtriata, utrinque convexa.

Buttner. corall. p. 24. *tab.* 3. *f.* 5. Fungi marini capitulum.

Bromel. lith. ſp. 2. *p.* 33. *f. a–b.*

Lhwyd. lith. p. 151. Porpita minor, numularis.

Lin. amœn. ac. I. p. 91. *n.* 2. *tab.* 4. *f.* 5. Madrepora ſimplex orbicularis plana, ſtella convexa.

Belg. *Zeekampernoeljen.* Gallic. *Champigon de mer.* Malaic. *Carangtulat.*

DESCRIPTIO.

Lapis ſolidus Boleti pileum ſubverſum referens, ſuborbiculatus, quinque ad ſummum pollicum diametro, plerumque æqualiter convexus, rarius difformis atque plicatus; *ſubtus* concavus, granulis ſcabris muricatus, ambitu porcis inæqualibus radiatus; *ſupra* convexus, lamelloſus, centro oblongo, ſimplici, cavo. *Bracteæ* omnes margine crenatæ, porcis inferioris lateris continuæ, majores ad centrum altiſſimæ atque truncatæ, harumque alternæ paulo humiliores. Interjectæ his ubique plurimæ, plerumque ſeptenæ, triplicis magnitudinis; nempe media altior, ad centrum vero non perducta; lateralium mediæ ſecundæ ſunt magnitudinis, alterutra usque ad centrum ſtellæ elongata; reliquæ minimæ inæquales, prætereaque verſus marginem inter-

intercalares paſſim exiliſſimæ. *Pedunculi* junioribus planiuſculis ſpeciminibus minimum veſtigium quandoque obſervatur, in centro inferioris lateris; provectioribus omnino abeſt.

Locus: Oceanus Indicus & Mare Rubrum.

N o t æ.

Fungitæ, teſte *Rumphio*, rupibus incumbunt liberi, nec fere, niſi rariſſime, tumque per exilem & debiliſſimum pedunculum, affixi reperiuntur. Non tamen locum mutant. Dum in Mari vivunt, craſſo obducti ſunt *viſco*, amyli æmulo, cujus plicæ elevatiores oras gerunt inſtar denticulati limbi operis acicularii & obtectæ ſunt innumeris oblongis veſiculis ex eadem gelatina formatis, quæ *vitam* ſub aqua produnt. Quamprimum in auras educitur corallium, mucus omnis cum veſiculis inter lamellas ſeſe abſcondit & brevi mora, Meduſarum ad inſtar, deliqueſcit cum teterrimo fœtore. Ex iſtis *Rumphium*, diu ante recentiorum inventa, in Madreporis animalem naturam agnoviſſe patet. Adjicit deſcriptioni Animalis ſatis negligenter expoſitæ, pro medio inter ſaxum & Zoophytum habendam eſſe M. *Fungitem*.

Rariſſimam hujus Madreporæ varietatem in *Muſeo* ſuo ſervat Dn. Guil. van der Meulen. In quatuor nempe lacinias ſubacutas effictum ſpecimen, ita ut ſtellam cruciformem, quatuor radiorum exprimat.

Sebani theſauri tab. 12. detrita exhibet ſpecimina, qualia ab ignaris pro diverſa ſpecie haberi poſſent. His ſimillima foſſilia paſſim occurrunt, quæ, ſi prorſus detrita & lævigata fuerint,

rint, PORPITÆ vocantur. Unde patet ad hanc ſpeciem referri debere ſynonyma Lithologorum ſupra ad litteram β. allegata.

165. β. MADREPORA ECHINATA.

MADREPORA ſimplex acaulis, ſubtus muricata, ſupra lamellis dentatis ſcaberrimis.

Rumph. amb. VI. p. 248. *n.* 2. (*an tab.* 88. *f.* 2?) Fungus ſaxeus oblongus.
Seb. theſ. III. tab. 111. *f.* 4. *& forte* 9.
**Lin. hort. Cliff. p.* 481.

DESCRIPTIO.

Lapis ſolidus, plerumque oblongus; *ſubtus* concavus, tuberculis ramoſo muricatis, ambitu in porcos digeſtis, medio obſoletioribus horrens; ſupra convexus. *Centrum* eſt rima longitudinalis, fundo porulenta, unde verſus omnem ambitum diffunduntur *lamellæ* majores, lacero-dentatæ, ſcaberrimæ, interjectis plerumque ternis, quarum 2 minimæ.

LOCUS: Oceanus Indicus.

NOTA.

Multo rarior hæc eſt, vel varietatem, vel ſpecie diverſam dixeris multoque cariori pretio conſtare ſolet, quam M. *Fungites*, quæ copioſe ex Indiis affertur.

166. MA-

166. MADREPORA PILEUS.

MADREPORA concatenata acaulis gibba, ſtellis ſubpinnatis confertis concatenatis, lamellis inæqualibus.

Tournef. act. gall. 1700. *p.* 30. *Icon.* Mitra Neptuni.
Rumph. amb. VI. p. 248. *t.* 88. *f.* 2, 3. Mitra polonica.
Seb. theſ. III. tab. 111. *f.* 3 & 5. Pileus Neptuni.
Linn. ſyſt. X. ſp. 21. Madrepora Pileus.
β. *Rumph. amb. VI. p.* 248. Limax ſaxea.
Seb. theſ. III. tab. 111. *f.* 6. *tab.* 112. *f.* 31. Talpa marina.
Belgic. α. *Neptunus-muts*, β. *Zee-moll.* Gallic. α. *Bonnet de Neptune.* (Tournef.)

DESCRIPTIO.

α. Boleti pileum ſubverſum in campanæ ſpeciem refert & inſigni ſæpe magnitudine occurrit, diametro nempe pedali & quod excurrit. *Pileus* itaque eſt vel oblongus, vel ſubrotundus, acaulis, crateriformis; ab *inferiori* cavo latere ſcaberrimus, porcis tuberculoſis radiatus, quorum tubercula undique muricato-ſcabra. *Superior* ſuperficies tota tecta *lamellis* a vertice diſci verſus peripheriam ſubflexuoſe decurrentibus, & paſſim deflectentibus vel interruptis ad centra ſtellarum ſparſa cava, quarum itaque lamellæ iſtæ radios efficiunt. Hinc *ſtellæ* concatenatæ ſunt & bifariam quaſi palmatæ, *lamellis* pilei verticem atque peripheriam reſpicientibus, pro-

prominentioribus craſſis, profunde dentatis & muricato ſcabris; quibus interjectæ humiliores, tenuiores, denticulatæ, ſtellas connectentes.

β. Varietas quam *Talpam marinam* Curioſi belgæ vocant, tenerior & magis regularis: *Lapis* eſt lineari-oblongus, utrinque ſubacutus, Limacis figuram referens; *ſubtus* leviter excavatus, tuberculoſo hiſpidus, verſus marginem ſtriatus; *ſupra* convexus, ſtellis obſitus. Sutura longitudinalis e *ſtellis* pinnatis, quibus utrinque adjacent ſparſæ, confertæ, inordinatius pinnatæ atque ſæpe imperfectæ; margo vero lamellis rectis porcatus. Stellarum lamellæ propriæ laciniato verrucoſæ, craſſæ; quibus interjectæ tenuiores, ſtellas connectentes.

Locus: Oceanus Indicus.

Notæ.

Varietas α. referente *Rumphio* circa Amboynam ubique reperitur. Malaice *Carang-carpuſſa* ſ. *Carpuſſa-batu* audit. Chinenſes pulcriora ejus ſpecimina, monticulorum ſpeciem affectantia, ante Idola ſua collocare ſolent. Quædam individua aquam cavo ſuo coërcent, alia non. Cava ſuperficie hæc Madrepora rupibus incumbit, libera tamen, nec ullo modo affixa; ſtelliferum latus in mari gelatina animali obductum eſſe veroſimile eſt. Apud Curioſos Europæos ſatis magno pretio æſtimatur, rarius enim ex Indiis adfertur. — Maximum quod unquam viderim ſpecimen, quodque diametro pedem excedit, exſtat Amſtelædami in *Muſeo* Dn. Wilh. van der Meulen. Aliud cumprimis notatu digniſſimum apud *Virum humaniſſ.* Dn. C. P. Meyer ejus-

ejusdem urbis, luſtravi. In eo paſſim margo quaſi lobatus eſt; lobi invicem incumbunt & is qui altero ſubjacet, veluti ſinum format novis ſtellis effloreſcentem. In diſco ſubtus apparet trunculus brevis, craſſus, cylindricus, inclinatus, ſtellis in extremitate, a centro diffuſis effloreſcens, qui ex ſimili olim plica ortum duxiſſe videtur. Stellæ in toto ceteroquin ſpecimine elegantiſſimæ, palmato-floriformes, verſus peripheriam quaſi defluentes.

Varietas β. nunquam ſpithama multo longior obſervatur; an alterius juvenilis ſtatus? Certe Pilearis varietatis parva ſpecimina in Muſeis non occurrunt & *Rumphius* quoque plerumque ejus magnitudinis eſſe dicit, ut capiti imponi poſſint.

167. MADREPORA AGARICITES.

MADREPORA concatenata cruſtacea polymorpha transverſim ſulcata, ſtellis per ſulcos crebris concatenatis.

Seb. theſ. III. tab. 110. *f.* 6. *lit. CC.* Icon ſatis bona.

Linn. ſyſt. X. ſp. o. *poſt.* 26. Madrepora agaricites.

DESCRIPTIO.

Cruſtæ craſſiuſculæ, ſolidæ, e centro diffuſæ, plerumque rupibus applicatæ, undulatæ paſſim atque e medio diſco aſſurgentes in tubera, criſtasque agariciformes, ſemirotundas, ſæpe ſatis magnas. *Corallium* ſuperficie adnata tenuiſſime

ſtria-

ſtriatum; ſuperficie altera gryſeo luteſcens, & ſulcis carinatis, flexuoſis, inordinatius transverſalibus & varie confluentibus exaratum. *Stellæ* in ſulcis depreſſæ, confertæ, e poro centrali, profundo radiatæ *ſtriis* lamelliformibus, ſcabris, limbo integris. Radiorum cujuſlibet ſtellæ plerumque unicus, raro plures ſtellæ in eodem ſulco vicinæ occurſu abbreviati, reliqui reflexi aſſurgunt paralleli, proximorumque ſulcorum ſtellis occurrunt & junguntur.

β. VARIETAS interdum obſervatur, ex laminis tenuibus, laciniofis, undulatis, utrinque ſtellatis conſtans; in quibus ſulci magis minusve oblitterati, imo ſuperficies interdum perfecte planæ. Stellarum centra tunc minus profunda & radii ſtriarum potius, quam lamellarum, nomen merentur.

LOCUS: Mare Americanum.

NOTÆ.

Interdum hujus Corallii ſuperficies *Balanis* minutis conſita obſervatur, tenui corallina membrana, plerumque ad os usque, obductis, ut foraminula ſola appareant. Similem in Aſtroitis quadam ſpecie caſus *Linnæo* anſam dedit M. *polygamæ* condendæ.

Rupes & Corallia varia, imprimis vulgatiſſimam in Americano ſalo *Milleporam alcicornem* frequenter obducit Madrepora noſtra. Cruſtæ nunquam exacte adglutinatæ ſunt & ſæpe facillime abſcedunt; afferuntur etiam ſpecimina parvula, ſubturbinato explanata & undulata, quæ centro ſubtus ſubpedunculato tantum baſi ſolidæ affixa fuiſſe videntur; dum reliqua pars forte ſpongiæ vel arenæ incubuit.

In

In eadem rupe aliquoties obſervavi diſtinctas cruſtulas, quæ ſtellarum magnitudine & laxitate inſigniter diſcrepabant. Hæc itaque differentia non a loco natali derivanda erit, ſed aliis usque adhuc obſcuris cauſis debetur.

168. MADREPORA LACTUCA.

MADREPORA conglomerata ſeſſilis, ſtellis magnis confertis frondeſcentibus, frondibus laciniofis criſpatis.

Seb. theſ. III. tab. 89. *f.* 10. Concha fungiformis.

Belgic. *Endivie-koraal.*

DESCRIPTIO.

Corallium ſeſſile conſtat *frondibus* confuſis undulatis, laciniato-laceris, inter quas *centra* ſtellarum exeſa, ramoſa reptant. Frondes utrinque longitudinaliter porcatæ *lamellis* diſtantibus quæ pro radiis ſtellarum ſunt, quarum alternæ majores verſus frondis limbum latiuſculæ, crenulatæ & oblique ſtriatæ, limbum ſuperminent; interjectæ humiliores, evidentius crenatæ ſunt. — E rarioribus eſt; integra ſpecimina auro cariora.

LOCUS: Mare Americanum?

168. β. MADREPORA elephantotus.

Madrepora conglomerata ſubturbinata, intus lamellis granuloſis parallelis ſtelliſque lacero-prominulis ſparſis.

Descriptio.

Corallium format laminam tenuem, ſubturbinatam, undulato-criſpam, laciniosam, ſeſſilem, extus longitudinaliter porcis remotiuſculis ſtriatam; intus præditam *lamellis* longitudinalibus, ſubparallelis, obtuſis atque granuloſis, quæ paſſim interruptæ ſunt *ſtellis* rariuſculis, fere in quincunces ſparſis, lacero prominulis; harum lamellæ iſtæ longitudinales quaſi radii ſunt.

Locus: Oceanus Indicus.

Nota.

Unicum, quod viderim, ſpecimen extat in *Muſeo Cel.* Gronovii. Eſt quaſi medium inter M. *Lactucam* & *agaricitis* quaſdam varietates.

169. MADREPORA exesa.

Madrepora conglomerata cruſtacea, ſtellis anfractuoſis, interſtitiis conicis.

Descriptio.

Hujus nonniſi cruſtas ſaxeas, albas, *Mytulis*

lis margaritiferis inductas vidi, craſſitie ſumma trium linearum. Superficies tota obſita *colliculis* ſeu verrucis conicis, ſubacutis, plerumque baſi rotundis, paſſim compreſſis aut ex binis confluentibus quaſi factis. Hæ verrucæ undique porcatæ *lamellis* ſcabris, vertice vero lævigatæ ſunt. *Anfractus* inter verrucas anguſtiſſimi *ſtellarum* proprie loco ſunt, cavi & lamellis a verrucis deſcendentibus & ſepto quodam per anfractus longitudinali paſſim cohærentibus, multiloculares. Interjectæ his lamellis aliæ minores a ſepto ſtellarum ortæ, imperfectæ.

Locus: Oceanus Indicus.

170. MADREPORA CRUSTACEA.

MADREPORA cruſtacea, ſuperficie plana ſtellata, radiis craſſis dentatis concatenatisque.

DESCRIPTIO

Maſſa texturæ rarioris, obverſe conica, ex cruſtis planis, tenuibus, altera alteri ſuperpoſitis coalita, extus ſtriis dentato ſcabris arata. Superior maſſæ ſuperficies plana, ſubſtellata. Porci nempe craſſi, convexi, acute dentati, ramoſiſſimi, paſſim in ſtellas quaſi convergunt circa exiguam aream, quæ pro centro eſt. *Stellæ* hinc ortæ magnæ, ſubconcatenatæ, in quincunces inordinatius ſparſæ.

Locus: Mare Americanum.

171. MADREPORA MÆANDRITES.

MADREPORA conglomerata ſeſſilis, ſtellis anfractuoſis, lamellis denticulatis.

Boët. gem. l. 2. *c.* 146. *f. B.* Lapidis aſtroitidis ſive ſtellaris tertium genus.
Olear. muſ. gott. tab. 34. *f.* 1. & 3.
Beſler. muſ. tab. 26. *f.* 1, 2. Maſſa corallina alba poroſa, maris fluctus egregie repræſentans.
Valent. ind. litt. p. 509. *n.* 2. *tab.* 9. *f.* 1. Batu-purudan, fluctus lapidei.
Boccon. obſ. gall. epiſt. 17. *tab. p.* 142. Aſtroites undulatus major ET Fungus maritimus coralloides undulatus.
Petiv. gaz. tab. 68. *n.* 11. Corallium cerebri facie.
Sloan. cat. p. 2. *hiſt. I. p.* 54. *n.* 7. Nom. Boëtii.
Boerh. ind. alt. p. 1. *Shaw. afr. app. p.* 47. *n.* 8. Fungus coralloides, encephaloides, gyris in medio ſulcatis, lamellis ſerratis.
Mercat. metall. arm. 6. *c.* 16. *p.* 124. Lapis corallites.
Gualt. ind. part. 2. *cl.* 1. *ad calc.* Mæandrites coſtis latis & ſinuoſis.
—— *part.* 3. *cl.* 1. *tab.* 29 *b.* Mæandrites coſtis craſſis elatis; Buſtrophetis interſtitiis amplioribus.
—— *part.* 3. *cl.* 3. *tab.* 97 *b.* Mæandrites coſtis tenuiſſimis acutis, magis undoſis & nonnihil concatenatis, lamellatis, interſtitiis anguſtis.
Brown. jam. p. 392. Mycedium 1–3.

Seb.

Seb. theſ. III. tab. 111. *f.* 7, 8. ET *tab.* 112.
Knorr. delic. tab. A IV. n. 1.
Linn. ſyſt. X. ſp. 22. Madrepora mæandrites.
Angl. *Brainſtone.* Belg. *Zee-bloemkool*, *Harſen-ſteen.*

D E S C R I P T I O.

Sunt vulgo maſſæ *hæmiſphæricæ*, plus minus gibbæ, ambitu undulatæ, ſeſſiles, (rarius ſubpedunculatæ;) inferiori facie ſcaberrimæ, ſtriatæ; at plerumque adnatæ aut in ſphæroidem convolutæ. Convexam ſuperficiem occupant *ſtellæ* laciniofæ, flexuoſiſſimæ, contiguæ & coaptatæ, cavæ atque lamelloſæ. *Centra* ſtellarum longitudinalia, exilia, exeſa. *Bracteolæ* tenuiſſimæ, creberrimæ, alternæ plerumque majores, ſubreniformes, (verſus centrum nempe lobulo auctæ,) denticulatæ. Bracteolæ parvulæ majoribus paſſim interſertæ. *Subſtantia* maſſæ alba, tenera, celluloſæ raræque texturæ.

Varietates innumeræ obſervantur:

α. Dantur ſpecimina, in quibus *ſtellæ Madreporam areolatam* amplitudine æquant, imo excedunt.

β. In aliis anfractus *anguſtiſſimi*, ſæpe vix duas lineas lati, ſuperficiem arant; iique in nonnullis individuis ab uno hæmiſphærii latere in rectitudinem producti quaſi defluunt ſubconvergentes.

In his (α. β.) ambulacra inter anfractus vix ulla, dum ſtellarum limbi contigui ſunt, ſulco tantum inter prominentes bracteolas relicto. Notandum tamen in detritis ſpeciminibus harum varietatum aliam eſſe faciem. Notandum & dari inter varietatem α. & β. omni gradu intermedias.

γ. Alia varietas rarior, interſtitia anfractuum

 ſive

ſive *ambulacra* exhibet *latiſſima*, digiti paſſim latitudine, ſolida, obiter carinato-canaliculata & transverſim ſtriata.

Locus: Mare præſertim Americanum, ubi copioſiſſima; & Indicum.

N o t a.

Maſſarum formæ innumeræ, vulgatior tamen hæmiſphærica, aut ſphæroidea, altero latere, nemper quo affixa fuit, imperfecta. Nonnunquam figura obverſe conica, ſtellato latere vix convexa obſervatur. Moles plurium pedum ſæpe diametri. Mihi M. *areolata* hujus ſpeciei primordium eſſe videtur. Structura exactiſſime conveniunt; reperiunturque M. *areolatæ* ſpecimina vario gradu criſpata & anfractuoſa. Simile inſuper initium eſſe M. *labyrinthicæ*, infra videbimus. Confirment, quibus in loco natali has ſpecies inſpiciendi erit copia.

Occurrunt in Muſeis ſpecimina in quibus antiquæ & corruptæ maſſæ, novi anfractus ſuperaccreverunt, qui anfractus emortuæ maſſæ nondum ubique obtexerunt nec iisdem reſpondent. Pleraſque tamen hujus Madreporæ maſſas totas ex vivo corallio & ubique ſimili conſtare videmus; unde eam ab imo ad anfractuoſam ſuperficiem usque in mari vigere & vivere ſequitur.

Circa Inſulas Caribæas adeo copioſe creſcit hæc ſpecies, ut ibi ad conficiendam calcem adhibeatur. Conf. *Sloanii loc. cit.*

171. β. MADREPORA AREOLATA.

MADREPORA ſimplex ſubpedunculata, ſtella criſpato laciniofa, lamellis crenulatis.

Cluſ. exot. l. 6. c. 10. *p.* 125. Fungus lapideus minor.
J. Baub. hiſt. III. p. 801. *fig.* 3.
Valent. ind. litt. p. 508. *n.* 6. *tab.* 8. *f.* 6.
Petiv. pterigr. tab. 20. *f.* 16. Corallium album, fungoides, ovale.
Sloan. cat. p. 2. *Hiſt. I. p.* 56. *n.* 10, 11. *tab.* 18. *f.* 3. Fungus lapideus undulatus.
Shaw. afr. app. p. 47. *n.* 7. Fungus coralloides roſaceus maris rubri.
Rumph. amb. VI. p. 244. *tab.* 87. *f.* 1. Amaranthus ſaxeus.
Valentyn. ind. III. tab. 52. *f.* C C. Amaranthus marinus.
Seb. theſ. III. tab. 108. *f.* 5. *tab.* 112. *f.* 23–27. bonæ.
Turgot. mem. inſtr. tab. 22. *f.* C.
Linn. ſyſt. X. ſp. 24. Madrepora areolata.

DESCRIPTIO.

Corallium ſubcalyciforme, magis minusve patens, & in oblongam figuram compreſſum; inferius ſubpedunculatum. *Calyx* in lacinias criſpatus, extus porcis crenato-muricatis creber; intus cavus, lamelloſus. *Centrum* inter lamellas demerſum, pinnatum, porulentum ſive exeſum. *Bracteolæ* ſcabriuſculæ, acute crenatæ, alternæ

vix minores, ad centra lobulo auctæ; hisque interjectæ multo minores. Omnia ut in M. *mæandrite*.

Locus: Mare Americanum & Indicum.

NOTÆ.

Numerus & prolixitas laciniarum multimode variat; vidi ſpecimina majora, in quibus adeo excreverant anfractus atque contigui facti fuerant, ut parva M. *mæandritis* ſpecimina referrent. Magis hanc mentiuntur ſpeciem plura contigua primordia luxuriantibus laciniis ſeſe ſtipantia. Hujusmodi videntur ſpecimina fuiſſe quæ *Seb. theſ. tab.* 109. *f.* 4. & *Muſ. Richterian. tab. f.* 3. 14. *c.* 3. nomine corallii foliacei albi criſpi; itemque *Olear. muſ. gott. tab.* 34. *f.* 4. exhibuerunt. Minora ſpecimina vix laciniosa ſunt, ſed in oblongam figuram compreſſum calyculum referunt.

Rumphius dicit hanc ſpeciem, ob inhærentem *mucum* (*animalem*), raro probe depurari poſſe; quod etiam ex America allata ſpecimina, ſi recentia mari educta fuerint, confirmant. In mari ambulantium pedes & hanc & M. *muricatam* aliaque Corallia vulnerare & ob acrem mucaginem, qua ſcatent, relictaque in vulnere bracteolarum fragmina, ulcerum malignorum cauſam eſſe, docet idem.

172. MA-

172. MADREPORA LABYRINTHICA.

MADREPORA conglomerata ſeſſilis, ſtellis anfractuoſis, lamellis craſſiuſculis integris.

Gualt. ind. Part. 3. *cl.* 3. *tab.* 51 *b.* Mæandrites coſtis planis amplioribus, acutis & rarioribus lamellis.

**Hill. plant.* 2. Mycedium convexum, gyris ſulcatis.

Seb. theſ. III. t. 109. *f.* 9, 10. *tab.* 112. *f.* 2, 3! *& forte* 4.

**Knorr. delic. tab. A III. f.* 2.

**Linn. hort. Cliff. p.* 481. Madrepora compoſita, labyrinthiformis, hæmiſphærica; lamellis duplicato ordine integris, obtuſis; ſinubus æqualibus.

—— *ſyſt. X. ſp.* 23. Madrepora labyrinthiformis.

DESCRIPTIO.

Differt a M. *mæandrite* inſigniter: *anfractibus* amplioribus & laxioribus, quam in plerisque iſtius varietatibus; *ſubſtantia* ſolidiori, ſaxea; imprimis vero *lamellis* multo craſſioribus, integris, nec ad centrum lobulo auctis, quibus interjectæ ſingulæ exiguæ verſus centrum lobo notatæ & plures minimæ, abbreviatæ, verſus limbum ſtellarum. *Centra* ipſa ſtellarum radiatim lamellata.

β. *Primordium* rariſſimæ hujus Madreporæ habeo, quod ſimplicem refert calycem, ſubpedunculatum, valde compreſſum, intus ſtellam ſimplicem,

plicem, oblongam exhibentem, & limbo jam leviter undulari incipientem. Stellæ ſtructura exacte ut in adultis ſpeciminibus.

Locus: Mare Americanum.

Nota.

Autores tantum non omnes M. *mæandritem* ſolam cognoverunt. Ill. *Linnæus* noſtram notaſſe videtur, ſed aperte aliena ſynonyma citavit, quæ ſupra ad M. *mæandritem* relata inveniet Lector. Selecta pauca M. *labyrinthicæ* adjunxi, nec tamen pro certis aſſerere audeo, cum in Muſeis rariſſime occurrat hæc ſpecies & detritæ M. *mæandritis* pro hujus icone haberi ſæpe poſſit.

173. MADREPORA lacera.

Madrepora ſimplex ſeſſilis, ſtellæ lamellis magnis lacero-dentatis inæqualibus.

Aldrov. muſ. metall. l. 4. *p.* 496. Fungites major virgatus.

Muſ. Richter. p. 381. *tab.* 14. *C.* 7. Lithofungus foliolis crenatis.

Seb. theſ. III. tab. 108. *n.* 2, 4. *tab.* 110. *n.* 4. *&* 6 *A. tab.* 111. *n.* 9.

Knorr. delic. tab. A III. f. 1. bona.

Descriptio.

Diametro nunquam tres pollices excedit. *Corallium* breviſſimum, ſeſſile, ſæpe ſupra rupes diffuſiu-

fuſiuſculum, extus ſtriis muricatis aratum. *Stella* centro oblongo exeſa, *lamellis* compoſita maximis, galli criſtam exprimentibus, planis, ſcabritie rara aſperſis, in porcos externos corallii continuatis. *Lamellæ* majores centro contiguæ; at his interjectæ plerumque quinæ, (raro plures), longitudine & altitudine ſenſim minores. *Subſtantia* corallii ſolida, albiſſima.

Locus; Mare Americanum.

NOTÆ.

Curaſſoa non infrequenter affertur hæc Madrepora. Secundum iconum Sebanarum commentarium in Mari novam Hiſpaniam alluente imprimis creſcit. Inveni quædam ſpecimina muco ſiccato, laminas occultante obducta; qui videtur animalis reliquiæ eſſe.

Reperiuntur rarius ſpecimina, quæ M. *areolatæ* figuram laciniofo-pinnatam mentiuntur. Tale in *Muſeo Cel.* Gronovii vidi & delineavit *Seba* (*tab.* 109. *f.* 4.) Alia vidi, plurium ſtellarum confertim poſitarum & ſublaciniofarum coalitarumque, ut M. *mæandritem* ſtructura referrent.

174. MADREPORA ANGULOSA.

Madrepora dichotoma faſtigiata, ſtellis terminalibus turbinato-angulofis, lamellis dentatis.

**Seb. theſ. III. tab.* 109. *f.* 2, 3.

De-

Descriptio.

Corallium breve, craſſum, crebro dichotomum, ſurſum lente incraſſatum, extus ſtriis dentatis longitudinalibus, verſus truncum obſoletis. *Stellæ* terminales, faſtigiatæ, turbinatæ, cavæ, multiformi-anguloſæ. *Centrum* exiguum, porulentum. *Lamellæ* oblongo-ſubanguloſæ, erectæ, lacero dentatæ, trium magnitudinum (*hac proportione* 1, 2, 3, 2, 1.) porcis corallii externis continuatæ. *Subſtantia* celluloſa, levis, alba. *Primordium* trunculus brevis, cylindraceus, extus ſtriis ſcabriuſculis, intus lamellis ternatis prominentioribus, interjectisque ſtriis porcatus; Ex eoque, per bipertitionem ſucceſſivam extremitatis, oritur corallium dichotomum.

Locus: Mare Americanum.

Notæ.

Circa Curaſſoam copioſe naſcitur hæc Madrepora. Altitudo fruticulorum latitudinem vulgo vix æquat; adeoque pumila facies. Stellæ multiformes, ita ut transverſæ earum ſectiones ſint oblongæ, reniformes, cordatæ, triangulæ, quadratæ, multangulæ, ſinuoſæ. Hæ omnes formæ in fruticulis inter ſe coaptatæ eſſe ſolent; at non contiguæ.

175. MA-

175. MADREPORA FASTIGIATA.

MADREPORA dichotoma faſtigiata, ſtellis terminalibus ſubturbinatis, lamellis integerrimis.

Seb. theſ. III. tab. 109. *f.* 1. *tab.* 110. *f.* 3. *tab.* 116. *f.* 4.
**Linn. ſyſt. X. ſp.* 33. Madrepora turbinata.

DESCRIPTIO.

Corallium in fruticulos ſæpe fere pedales, crebro dichotomos, faſtigiatos excreſcit & craſſitie circiter digiti minimi eſt, teres, extus obſolete ſulcatum. *Stellæ* terminales, ſubturbinatæ, extus porcatæ, intus cavæ, lamellis ſtellatæ. *Lamellæ* tenues, ſcabriuſculæ, integerrimæ, alterne minores. *Centrum* immerſum, exiguum, celluloſum. *Subſtantia* ſolidior atque ponderoſior quam præcedentis, ſtellatim cavernoſa tamen, ut illius, albaque.

LOCUS: Mare Americanum.

NOTÆ.

Corallium in hac, ut in præcedenti quoque ſpecie, tantum apice creſcit, & ſtellis ſucceſſive bipartitis continuo bifurcatur. Vidi ſpecimina fungoſa quadam, ſubgryſea cruſta obducta; quæ forte animalis ſubſtantia ſiccata fuit.

Raro diſtortis ramis obſervatur. Rariſſimæ ſtructuræ ſpecimen in Muſeo ſervat *Cel.* GRONOVIUS. Quod inter duas ut videtur rupes planas

nas compreſſum excrevit, nec in ramos fiſſum eſt, ſed triangulare planum conſtituit; cujus angulus inferior, elongatior, truncus eſt, ſuperior margo lamelloſus ſtellam continuam linearem efficit.

176. MADREPORA RAMEA.

MADREPORA ramoſo-ſubpinnata ferruginea, ſtellis terminalibus cylindraceis.

Lobel. hiſt. (1576.) *p.* 651. Coralloides ſ. Corallii albi varietas.

Imperat. ital. p. 629. *lat. p.* 819. Porus matronalis ramoſus.

Bonan. muſ. Kirch. p. 265. *tab. p.* 285. *n.* 6.

Worm. muſ. p. 233. Madrepora ramoſa Imperat.

Beſler. muſ. tab. 25. Corallium maximum truncatum.

J. Baub. hiſt. III. p. 807. Porus magnus.

C. Baub. pin. p. 367. Corallo affinis Porus magnus.

Petiv. gaz. tab. 76. *n.* 7. Corallium flaveſcens, ſtriatum, nodoſum.

Moriſ. hiſt. III. p. 656. *ſect.* 15. *tab.* 10. *f.* 1. Nom. C. B.

Tournef. inſt. p. 573. *tab.* 340. Madrepora maxima, arborea.

Marſil. hiſt. mar. p. 135. *tab.* 29. *f.* 130–134. Primordium. *p.* 137. *tab.* 30. *f.* 136–139. *p.* 140. *tab.* 31. *f.* 141–146.

Shaw. afr. app. p. 48. *n.* 36. *tab. n.* 36. Nom. J. B.

Torrub. hiſp. tab. 10. *f.* 13. Acropora alba.

**Rumph. amb. VI. p.* 245. *tab.* 87. *f.* 4. Anthophyllum ſaxeum.

Donat.

Donat. adr. p. 53. *tab.* 6. *Act. angl. vol.* 47. *p.* 105. *tab.* 4. Madrepora, Porus matronalis.
Planc. conch. ed. II. app. p. 112. *c.* 24. *tab.* 18 *M.* Fungites ſive Caryophyllus marinus (*Primord.*)
D'Aubent. ic. miſc. t. 47. Porus magnus.
Linn. ſyſt. X. ſp. 37. *Faun. ſu. ed. II.* 2216. Madrepora ramea.
Belg. *Kadixkoraal.*

DESCRIPTIO.

Fruticuli ad ſummum ſeſquipedales, diffuſi. *Corallium* teres, ſtriis undulatis aratum, e trunco (ſæpe brachii craſſitiem æquante) attenuatum, in paucos ramos elongatos diviſum. *Rami* diffuſi, diſtiche alternatim ramoſi, adeoque ſubpinnati; *ramuli* patentes, cylindrici aut ſubturbinati, terminati cavitate *bracteolis* integris interjectisque ſtriis ſtellata. *Subſtantia* corallii ferruginea, ſaxea, intus ſtellatim cavernoſa, in truncis ſolidior.

β. Primordia hujus Madreporæ ſunt calyces turbinati, ſtructura & fere magnitudine extremis adulti Ccrallii ramulis ſimillimi, in rupibus teſtisque crebri (Conf. *Planc. Marſil. l. cit.*). Deinde in ſimplicem exſurgit trunculum calyx, lateribusque alternos ramos exſerit.

Ramuli in adulti corallii ramis quandoque ſecundi aut quaquaverſum ſparſi, interdum creberrimi paſſim obſervantur.

LOCUS: Mare Mediterraneum & Atlanticum.

NOTÆ

NOTÆ.

Recentis hujus Madreporæ ſubſtantia extus & in extremis ramis ſaturatiſſime ferruginea eſt; diffracta vero, maxime in truncis, alba, ſpatoſa. Et in mari mortuæ ſenſim extus quoque albeſcit ex cinereo. Nautæ referunt eam recentem mari extractam fortiter moſchum redolere; Diuque poſt aqua calida perfuſam eundem odorem ſpargere ſcio.

In hac Madrepora plura egregia retulit *Imperati* quæ, juncta, eum a vera Zoophytorum cognitione haud longe abſuiſſe, teſtantur: „ In— „ ramorum, inquit, partibus magna ſpectatur „ differentia, illis, qui primorum loco ſunt „ truncorum, denſis exiſtentibus, atque inſtar „ Corallii albicantibus; ſequentibus, qui annuæ „ velut acceſſiones ſunt, raris ac debilibus, „ colore obſcuro & purpureo, nonnihil *ſubſtantiæ membranaceæ* continentibus; unde conjicere licet, illos *vitæ ſenſitivæ participes eſſe*; perinde ac in Velo marino (*Meduſa Velella*) ac „ Spongiis".

Marſilius quoque extremos recentis ramos glutine croceo obduci dicit; ſiccatam extremis bruneſcere, reliqua parte cineraſcentem; partemque bruneam teneriorem atque friabilem eſſe.

Shawius in hac eadem Madrepora obſervavit ſtellas filamenta quædam exſerere, quæ contrahi poſſe dicit, quæque pro radiculis habuit.

Talia vero filamenta non delineavit *Donati*, quum tamen (*loc. cit.*) exhibitam ab eo Madreporam hanc vere ſpeciem eſſe vix dubium eſſe poſſit; quamquam ſtirpis iconem minime naturalem dederit. — Deſcripſit autem *Polypum* in ex-

extremitatum calyculis reſidentem, brevi *corpuſculo* decemangulato, truncato, quod ſupra in medio ore radiato præditum; ambitu vero cinctum ſit tentaculis numeroſiſſimis, carnoſis, bifidis, lamellas bifurco apice, aſtacinæ chelæ ſimili prehendentibus.

Marſilius primordia M. *rameæ* calyciformia pro diſtincta ſpecie deſcripſit. Reperiri eam docet ad *Prom. nigrum* Africes, & in abyſſo *Caſſidagnæ*, in 150 circiter orgyar. profunditate. *Donati* eam ad Iſtriam obſervavit. E Sinu Gaditano frequens adfertur & ad Luſitaniæ quoque oras interdum reperiri ſcio. Nuper etiam in teſtis ſilicibusque ad Ierſeam inſulam ſuſceptis parvos ejusdem fruticulos inveni. *Linnæus* in *Fauna* (ubi *Raji* alienum locum citat,) dicit in Mari Norvegico reperiri, ſed Corallio officinali non majorem.

Rumphii Anthophyllum ſaxeum forte diverſa erit ſpecies, quæ mihi nondum innotuit. Hinc de eo nihil pronunciare audeo.

176. β. MADREPORA TROCHIFORMIS.

MADREPORA ſimplex turbinata acaulis ſtriata, ſtellæ lamellis integris.

Brom. lith. p. 32, 33, 36, 38, 40. *Lang. lap. fig. p.* 52. *tab.* 12. Fungites major orbicularis Gothlandicus.

Helw. lithogr. tab. 5. *f.* 9—11, 13, 15, 17. *Wolff. haſſ. tab.* 10. *f.* 3, 4. Columellus turbinatus.

Lin. amœn. ac. I. p. 87. *tab.* 14. *f.* 1—7. *Syſt. X. ſp.* 19. Madrepora turbinata.

DESCRIPTIO.

Reperitur tantum foſſilis; integerrima imprimis & elegantia ſpecimina, cum marinis aliis vix mutatis, ad *Courtagnon* aliisque Galliæ in locis eruuntur. Obverſe conica, ſæpe compreſſa, extus teneriter ſtriata; ſupra cava, lamellis integerrimis ſtellata. Primordio M. *rameæ* ſimillima foret ſtructura tota, niſi multo major ſæpe reperiretur quam maximi iſtius calyces eſſe ſolent. Plerumque etiam inferne ſubacuta & integerrima invenitur, ut nequaquam adnata fuiſſe videatur. Forte ſabuloſo maris fundo infixa creſcit.— Subſimilem aliquando calyculum, in Mari jactatum & inperfectum, inter fragmenta M. *oculatæ* inveni, quæ, ut conſtat, ex Mari Indico adfertur.

LOCUS: Mare forte Indicum.

NOTÆ.

Pertinent huc M. *truncata* & M. *ſtellaris* LIN. *ſyſt.* X. *ſp.* 26, 27. *Amœn. acad. vol.* I. *p.* 93, 94. *tab.* 4. *f.* 10, 11, 18. & *n.* 3, 4. Videntur & huc referri poſſe *Anthophylli ſaxei* RUMPHII; ſaltem ſoluti calyculi, quos ad latus fruticis delineavit, perſimiles ſunt M. *turbinatæ* noſtræ (*herbar. amb. vol. VI. tab.* 87. *f.* 4.)

177. MADREPORA DISCOIDES.

MADREPORA diſciformis ſubpedunculata ſcabriuſcula, ſtellis marginalibus faſciculatis.

DE-

DESCRIPTIO.

Corallium efformat diſcum craſſum, ſolidum, ſubinfundibuliformem, ſubtus craſſo trunculo continuatum, ubique in ſuperficie ſtriato-ſcabriuſculum. Limbus diſci craſſus, obſolete decem-plicatus, plicis alternis minoribus. *Stellæ* in plicas marginales diſpoſitæ, confertæ, magnæ truncatæ; cavitate cylindracea.

LOCUS: Oceanus Indicus.

NOTA.

Celeberr. GRONOVIUS rariſſimæ hujus Madreporæ ſpecimen in *Muſeo* ſervat, quod ex *Rumphiano* theſauro eſſe dicit; neque eam præterea ullibi vidi. Inſidet ſilici, una cum ſpecimine *Amaranthi ſaxei Rumphiani*, ſ. M. *areolatæ* complicatioris. Diſcus magnitudine circiter eſt cavi manus.

178. MADREPORA PROLIFERA.

MADREPORA ramoſiſſima coaleſcens, ſtellis turbinatis margine proliferis, axillaribus terminalibusve.

Beſler. muſ. Lochn. tab. 25. Corallium immaturum, cinereo colore.
Pontopp. norveg. I. p. 282. *n.* 3. *tab.* 14 *A.*
Edward. av. tab 94.
Seb. theſ. III. tab. 116. *f.* 3. bona.
Linn. ſyſt. X. ſp. 33 & 36. Madrepora turbinata ET pertuſa.

DESCRIPTIO.

Corallium ramis intricatis, ubique coaleſcentibus, glomeres ſæpe maximos conſtituit. *Stellæ* majuſculæ, infundibuliformes, elegantiſſimæ; intus lamellis longitudinalibus, circiter octonis (vel pluribus), integris; intercalaribus ubique ternis, quarum media inſignior. Limbus ſtellarum cum lamellis ſubreflexus easdem coronat. *Stellæ* in ramis alternæ, paſſim exteriori limbo proliferæ; unde in axillis ramorum omnium, ſtella immerſa notatur, quæ, ramorum mater, ſenſim obruta fuit ab adoleſcente prole. *Diviſura* corallii ſubdichotoma. *Rami* ob ſtellarum latitudinem creberrime contigui coaleſcunt. *Subſtantia* albiſſima, ſolidiſſima; intus alburno exili, ſtellatim covernoſo.

LOCUS: Mare Norvegicum.

179. MADREPORA OCULATA.

MADREPORA ramoſiſſima coaleſcens lævis, ramulis flexuoſis, ſtellis ad flexuras ramorum concavis, margine ſtriatis.

Imperat. ital. p. 627. *lat. p.* 815. Corallium album fiſtuloſum.

Beſler. muſ. tab. 25. Corallium album indicum.

J. Baub. hiſt. III. p. 805. Corallium album oculatum officinarum.

Rumph. amb. VI. p. 233! Accarbarium album verrucoſum.

Seb. theſ. III. tab. 116. *n.* 12.

Turgot.

Turgot. mem. inſtr. tab. 22 *E.*
Knorr. delic. tab. A I. n. 2.
Corallium album Officinarum.
Belg. *Gemeen wit Koraal.* Germ. *Weiſſe Corallen.*

DESCRIPTIO.

Corallium in fruticulos explanatos ſpargitur; quorum in medio, ex truncis cavis, dilatatis majoribusque ramis craſſeſcentibus & confluentibus, glomer oritur vario modo difforme, cavernoſum clathratumque. *Ramuli* plerumque diſtiche ſparſi, ad ſtellulas truncorum orti, ſubramoſi, geniculato flexuoſi. *Stellulæ* exiguæ, infundibuliformes, ſubturbinatæ, margine interius ſtriatæ; in geniculis ramorum ſingulæ, adeoque alternæ; per truncos ſparſæ, immerſæ, intus fuſcæ. *Subſtantia* ſolidiſſima, eburnei alboris.

LOCUS: Oceanus Indicus.

NOTÆ.

Vulgo Corallii officinalis fragmenta exhibent ſtellas multo majores, in ſuperſtitibus ramis cylindraceo modo longius prominulas, ſubturbinatas, intus evidentius porcatas; adeoque ſtructura & facie magis accedunt ad M. *proliferam* cujus tamen ſtellæ quadruplo majores & patentiores. Glomeres truncorum ſoli, detritis plerisque ramulis, afferri ſolent pro officinarum uſu. Talem delineavit *Seba l. c.* Tales in Officinis Germaniæ, Belgiique ſub *Corallii albi* nomine proſtant. Deſcriptionem ſupra datam ex elegantiſſimis fruticuloſis ſpeciminibus *Muſeorum Amſtelædamenſium* adornavi, qualia raro occurrunt.

Hæc ſtellarum parvitate & ſtructura a vulgaribus aliquantum differunt. Attamen facies & ſubſtantia eadem. Vulgaria autem ſpecimina ad M. *proliferam* ita accedunt ut fere pro ejusdem ſpeciei varietate haberi poſſint. Similitudo certe ſumma inter utramque ſpeciem obtinet, quanquam diſtinctiſſimas credam.

Rumphius Madreporam noſtram, Malaice *Kalbahaar batu* vocatam, circa Amboynam rariſſime inveniri dicit, nec palmo altiores arbuſculas, ſiliculis innatas. In Oceano verò *Bandenſes* Inſulas alluente tres cum dimidio pedes alta ſpecimina reperta fuiſſe refert, inſtar flabelli plana. Addit, purum & album e mari colligi, ſed extremos ramos mucoſo quodam tegumento veſtitos eſſe. In profundi maris ſcopulis creſcit. Abundantiſſime in ſubmerſis Inſulis *Pulurona* & *Roſſingeyna* e Bandenſibus.

Confuſio apud autores ſumma inter M. *oculatam* & *virgineam* cujus nunc ſequitur deſcriptio.

180. MADREPORA VIRGINEA.

MADREPORA ramoſa dichotoma ſubſtriata, ſtellis alternatim ſparſis prominulis.

Geſn. fig. lap. p. 132 *b. n.* 2. Corallium verrucoſum.

Imperat. ital. p. 623. *lat. p.* 809. Corallium album.

Boccon. muſ. tab. 9. *n.* 5. *f.* 6. & *p.* 256. Corallium fiſtuloſum Imperati.

Petiv. gaz. tab. 76. *f.* 8. Corallium album majus, ſtellatum & radiatum.

Tournef. inſt. p. 573. Madrepora vulgaris.

Marſil.

Marſil. hiſt. mar. p. 139. *tab.* 30. *n.* 140.
Gualtier. ind. p. 24. Acropora alba, foraminibus ſtellatis, amplioribus.
Linn. hort. Cliff. p. 481. Madrepora ſimplex, ramoſa, ramis teretibus lævibus ſolidiuſculis, lamellis integris.
—— *ſyſt. X. ſp.* 40. Madrepora virginea.

DESCRIPTIO.

Fruticuli ad ſummum ſpithamales, inordinati, diffuſi. *Corallium* lacteum, ſolidum, ſcabriuſculum; craſſitie raro digiti minimi, vulgo pennæ; dichotomum. *Rami* divaricati, tortuoſi, crebro contactu coaleſcentes, teretes, obtuſi. *Stellæ* undique ſparſæ, crebræ, quincunciales, prominulæ, intus cavæ, lamelloſæ, magnitudinis incertæ. *Striæ* a ſtellarum dentibus marginalibus per corallii ſuperficiem continuatæ, ſubvorticoſæ.

LOCUS: Mare Mediterraneum, & Americanum.

NOTÆ.

Cum craſſiſſimum Corallium, tunc ſtellæ maximæ, ſæpe apicem pennæ anſerinæ admittentes. In vulgari, mediocri craſſitie, ſtellæ non proportione diminutæ. Vidi ſpecimina his tenuiora, in plano rudiori ramoſa, ſubtiliſſime ſtriato ſcabra, ramis ſubattenuatis, quibus cavitates minutæ, denticulis compreſſis coronatæ, & intus ſtriatæ pro ſtellis erant. Habeo ſpecimen Americanum, extus gryſeo ſordidum, cujus Corallium craſſitie pennæ eſt, dichotomum, divaricatum; huic ſtellæ tamen exiguæ, ſimul inæqua-

les, & margine dentato tantum prominulæ, ut in ultima varietate; ſcabrities eidem ſubtilis, & ſtriæ prorſus nullæ; ut aliam ſpeciem mentiretur, niſi intermediæ varietates priori illud adjungerent.

Marſilius hanc Madreporam in abyſſo *la Coraillade* dicto copioſe invenit. Summam altitudinem dicit eſſe 8 pollicum, recentis calyces glutine albo plenos.

Chama gryphoides Madreporæ noſtræ ramis crebro innata reperitur, adeoque eadem loca amare videtur.

181. MADREPORA ROSEA.

MADREPORA ramoſiſſima roſea, ramis attenuatis, ſtellis minutis paſſim congeſtis efflorescentibus.

DESCRIPTIO.

Fruticuli in plano diſtributi, ſemipalmares, *Corallium* pulcerrime roſeum, ſolidum, tereti-attenuatum, dichotomum, ramoſiſſimum. *Pori* prominuli, ſtellati, ab altero latere in extremisque ramis crebriores, ubique ſparſi, rariuſculi, paſſim in agminula congeſti. *Verruculæ* paſſim convexæ, agminatæ, ſtellisve intermixtæ, cavæ; *efflorescentium ſtellularum quaſi gemmæ.*

LOCUS: Mare circa Inſulam St. Domingo.

NOTÆ.

Elegantiſſima hæcce ſpecies ex Gallia nuper

in

in Belgica Muſea pervenit. Color interdum flaveſcens, gemmis ſtellisque tantum roſeus; alias fere ubique pallide roſeus, interdumque ad ſtellas & in extremis ramulis ſaturatiſſimus & laccæ florentinæ æmulus in ſpeciminibus obſervatur.

182. MADREPORA HIRTELLA.

MADREPORA ramoſa, ſtellis undique alternis prominentibus, lamellis exſertis acutis.

DESCRIPTIO.

Magnitudo & *habitus* circiter vulgaris varietatis M. *virgineæ*. *Corallium* dichotomum, tereti-ſubattenuatum. *Rami* patuli, rectiuſculi, paſſim coaleſcentes. *Stellæ* quincuncialiter circa ramos ſparſæ, limbo tenui cylindrico prominentes, ſurſumque tendentes. *Lamellæ* intus denæ vel ſubduodenæ teneræ, integræ, alternæ minores, longe ultra limbum exſertæ, leviter reflexæ, acutæ. *Subſtantia* albiſſima, ſolidiuſcula, cavernoſior tamen, quam M. *virgineæ*.

LOCUS: Oceanus Indicus, unde rariſſime adfertur.

183. MADREPORA CARIOPHYLLITES.

MADREPORA aggregata, ſtellis diſtinctis cylindraceis turbinatis lamelloſis.

Imperat. ital. p. 628. *lat.* 817. Millepora.
J. Baub. hiſt. III p. 795. Corallio affinis Madrepora. (*Ex Imperato.*)

Bonan. muſ. Kircher. p. 288. *tab.* 5. *f.* 1.
Boccon. muſ. tab. 9. *n.* 5. *f.* 1.
**Shaw. afr. app. p.* 48. *n.* 17. Fungus tubulatus & ſtellatus.
Mercat. metall. p. 134.
Gualtier. ind. tab. 106 *G.* Balanorum cylindraceorum glomus.
Rumph. amb. VI. p. 245. *tab.* 87. *f.* 3. Cariophyllum ſaxeum.
Seb. theſ. III. tab. 108. *n.* 9. Madrepora tubuloſa, Acropora aliis.
Knorr. delic. tab. A IV. n. 4.
Linn. ſyſt. X. ſp. 34. Madrepora faſcicularis.
Belg. *Kruynagel-Koraal, Zee-Kruynagels.*

DESCRIPTIO.

Baſis *cruſta* alba, lapidea, inæqualis, corporibus variis laxe atque convexe ſupertenſa. *Cylindri* e cruſta crebri, diſtincti, erecti, plerumque compreſſiuſculi, extus obſolete ſulcati, ſurſum paulo craſſiores atque truncati. *Stellæ* terminales cavæ, *lamellis* integris, extrorſum prominentibus ſive exſertis; quarum alternæ minores. *Subſtantia* totius albiſſima, ſolida.

LOCUS: Oceanus Indicus.

NOTA.

Reperiuntur ſpecimina antiqua, quorum cylindri pollice longiores & craſſitie pennæ anſerinæ ſunt. At vulgaris cylindrorum longitudo eſt dimidii plus minus pollicis, craſſities vero pennæ ex ala Pavonis. Antiquis iſtis glomeribus novam ſæpe ſuperinductam cruſtam invenimus,

mus, cum novo ſtellarum agmine. Nempe ſtella ſæpe una præ reliquis excreſcit & apice proles parvulas gignit, tumque cruſtam circa ſe extendere incipit, qua vicinas ſtellas obducit. E cruſta autem dilatata, quæ ſemper in ſphæricam aut ſaltem convexam figuram tendere ſolet, novæ ſucceſſive pullulaſcunt ſtellæ & adoleſcunt. Marginales hinc ſtellæ plerumque minutæ, dum medii agminis majores ſunt. *Cruſtæ* aliis quoque corporibus, lapillis cet. ſuperinductæ occurrunt. Sæpe ita revolvuntur, ut fere in ſphæram coëant. Imo bis vidi ſpecimina, & unicum ipſe habeo, ubi prorſus convoluta cruſta & conſolidata oblongum globum effecit, undique cylindris obſitum, & in quo ne minima quidem baſeos aut cicatricis nota apparet. Videntur hæc in glareoſo maris fundo nata fuiſſe, lapilloſque mobiles pro prima baſi habuiſſe, quos dein a loco priori per fluctus deturbata totos incluſerunt.

Rumphius Corallium noſtrum in Mari muco obductum eſſe dicit.

184. MADREPORA FLEXUOSA.

MADREPORA aggregata, cylindris ſubramoſis linearibus ſtriatis, apice truncatis ſtellatiſque.

Imper. ital. p. 628. *lat.* 818. Porus matronalis.
Aldrov. muſ. metall. l. 3. *p.* 292. Pſeudocorallium album fungoſum.
**Bonan. muſ. Kirch. p.* 266. *icon. p.* 289.
Worm. muſ. p. 235. Millepora Imperati.
Gual. ind. Part. 3. *cl.* 5. *tab.* 61 *b.* Acropora ceſpi-

ceſpitoſa, albida, ramoſa & non ramoſa, ramis junceis.

Mercat. metalloth. arm. 6. *c.* 22. *p.* 134. Juncus lapideus.

Linn. amœn. ac. I. p. 96. *n.* 7. *tab.* 4. *f.* 13. & *n.* 5. Madrepora compoſita, cylindris flexuoſis ſcabris, cortice hinc inde coalitis.

—— *ſyſt. X. ſp.* 32. Madrepora flexuoſa.

DESCRIPTIO.

Maſſæ ſæpe maximæ, e cylindris ſubparallelis, longis, confertim aggregatis. *Cylindri* diſtincti, paſſim coaleſcentes, junci craſſitie, filiformes, ſubflexuoſi, extus teneriter ſtriati, *ramos* paſſim laterales, ſolitarios, ſubdivaricato-adſcendentes, exſerunt. Extrema cylindrorum truncata, concava, ſtellata. *Subſtantia* corallii alba, lapidea, intus ſtellatim cavernoſa.

LOCUS: Mare Mediterraneum.

NOTA.

Maximarum congerierum fragmenta Maſſilia adlata vidi. Rariſſima in Muſeis Belgicis Angliciſque hæc ſpecies occurrit. Vix unum & alterum exiguum ejus fruticulum apud Curioſos inveni, primordia quaſi futuræ molis. *Mercatus* in Inſulæ *Ponti* maritimis & ad montem Argentarium reperiri dicit. — Foſſilis non infrequenter obvia eſt.

185. MADREPORA ORGANUM.

MADREPORA aggregata; cylindris ſimplicibus anguloſis, ſtellis cruſta terminali connexis prominulis.

Ellis act. angl. vol. 53. *p.* 432. *tab.* 20. *f.* 14. bona.

DESCRIPTIO.

Maſſæ compoſitæ ex cylindris junci fere craſſitie, ſubparallelis confertis, attamen diſtinctis & per membranulas tantum transverſas lapideas contextis. *Cylindri* ſæpe longiſſimi, ſimplices, inferne attenuati, plerique ſexangulares, angulis ſubmarginatis. Maſſæ ſuperficies obducta *cruſta* communi inæquali; in qua cylindri terminantur *ſtellis* prominulis, truncatis. *Lamellæ* in ſtellis plerumque ſenæ (rarius novenæ vel duodenæ) in centrum unitæ, quibus interjectæ tres imperfectæ, media majuſcula.

Maximas dari maſſas, ex magnis fragmentis mihi viſis, quorum ſuperficies ſtellaris plana erat, concludo. Maſſam pyriformem, e cylindris diverſæ longitudinis coalitam, ut ubique, niſi in anguſta baſi, ſtellata ſit, ipſe habeo, pugni magnitudine. Subſimilem ſed exiguam depinxit Elliſius.

LOCUS: Mare credo Indicum.

186. MA-

186. MADREPORA calycularis.

Madrepora aggregata, cylindris obconicis coadunatis, ſtellis crateriformibus lamelloſis, centro exeſo prominulo.

***Brown. jam. p.* 392. *n.* 2. Aſtrea aperturis cavernarum radiatis, centro ſpongioſo.

Descriptio.

Maſſæ informes, ex cylindris craſſitie pennæ ſcriptoriæ, ſubdiſtinctis, interdum confertioribus, interpoſita pumicoſa ſubſtantia coadunatæ. *Cylindri* ſimplices, breves, inordinatius faſtigiati, deorſum attenuati. *Stellæ* terminales crateriformes, limbo prominulo ſubcontiguæ. *Centrum* tuberculi inſtar prominens, exeſum. *Lamellæ* verſus ſtellæ limbum decreſcentes, crenulatæ, alternæ minores; interjectis etiam interdum ſtriis ſingulis. *Subſtantia* cineraſcens, poroſior; in recenti fuſca.

Locus: Mare Mediterraneum.

Nota.

Maſſæ e pluribus ſæpe cylindrorum ſuperimpoſitis ordinibus factæ ſunt, ſemperque extus impuræ, maxime a Serpula quadam conglomerata, lutea, decuſſatim ſtriata obſeſſa eſſe ſolet. In pluribus ſpeciminibus inveni ſiccatorum *Polyporum* reliquias, inſtar muci ſupra laminas in hymenis formam tenſi, ſiccatique.

β. Me-

β. Memorandum hoc loco eſt AGGREGATUM *marinum* rariſſimum, quod mihi dono dedit *Vir Ingenioſiſſimus* DN. J. SNELLEN, *Roterodamenſis* Soc. Harlemenſ. Sodal. & cujus ſimile præterea nullibi vidi. Helicem nempe craſſioris teſtæ, Americanum, undique, niſi qua apertura eſt, obſidet favus e conis coadunatis cavis, plerisque quinquangulis, aliis paſſim tetraëdris vel multangulis, apice ſuo teſtæ inſiſtentibus facta. Majorum cellularum ſummis interſtitiis paſſim parvuli coni incuneati ſunt, qui teſtaceam baſin non attingunt. Septa inter cellulas obverſe conicas extus ſtriata, margine detrita exhibent tubulos in ſtubſtantia longitudinales rectiſſimos. *Subſtantia* lapidoſa eſt, gryſeo-alba. Quicquid hoc ſit, Madreporis affine videtur; & erit forte *Favitarum* quorundam inter petrificata origo.

187. MADREPORA FAVITES.

MADREPORA aggregata, corporibus brevibus coadunatis, ſtellis anguloſis cavis, intus lamelloſis.

Bocc. muſ. ital. tab. 9. *n.* 5. *f.* 3, 4.
**Seb. the. III. tab.* 112. *f.* 8, 10, 21 *c.*
**Linn. amœn. ac. I. p.* 97. *n.* 8. *tab.* 4. *f.* 6. Madrepora aggregata, ſtellis anguloſis concavis, radiis quatuor altioribus.
—— *ſyſt. X. ſp.* 29. Madrepora favoſa.

D E-

DESCRIPTIO.

Maſſa gibba, ſtratis tunicata. *Stellæ* magnæ, infundibuliformes, pleræque hexaëdræ vel multangulæ coaptatæ, cavæ. *Centrum* exeſum, nec prominulum. *Lamellæ* a centro ad parietes adſcendentes & verſus ſtellarum ſepta acuta, prominentia decreſcentes, profunde crenatæ. *Subſtantia* ſolida, albiſſima.

Locus: Oceanus Indicus, unde maſſæ & mytulis margaritiferis ſuperinductæ cruſtæ crebro adferuntur.

188. MADREPORA ASTROITES.

MADREPORA aggregata, cylindris coadunatis, ſtellis cavis lamelloſis, ambitu radiatis.

Seb. theſ. III. tab. 112. *f.* 15, 19, 22.

DESCRIPTIO.

Cruſtæ vel maſſæ gibbæ polymorphæ, e cylindris aſcendentibus conſolidatæ. *Stellæ* rotundæ, cavæ, diſtantes. *Centrum* exeſum. *Laminæ* ad centrum unitæ plerumque duodenæ, interjectæque minores, omnes craſſiuſculæ, ſcabræ, denticulatæ, & ultra limbum ſtellæ productæ in *porcos* radiales, devexa ſtellarum interſtitia exarantes, ſtellasque ſubconnectentes.

Locus: Mare Americanum.

N o-

NOTÆ.

Vulgo cylindri culmi circiter ſtraminei craſſitie eſſe ſolent, ſtellarumque magnitudo proportionata. At cruſtulas vidi aliquot linearum craſſitie, ſtellis multo majoribus & difformioribus, ſtructura tamen noſtræ ſpeciei convenientibus.— Imo nuper in *Muſeo* Dn. Petri Cramer *Amſtelædami* vidi *Maſſam* ex variis ſtratis tuborum ſaxeorum, craſſitie digiti, brevium coacervatam, interſtitiis tuborum poroſo lapide expletis; *Stellæ* ejus erant maximæ, ſubcalyculatæ, centro exeſo prominulæ, lamellis denticulatis, alternisque tenuioribus imperfectis. Stellarum margines valde prominuli, ambitus criſtis dentatis divergentibus porcatus. Hæc neſcio an pro ejusdem ſpeciei varietate ſit habenda. Mihi non videtur.

189. MADREPORA ANANAS.

Madrepora aggregata, corporibus obverſe conicis coadunatis, ſtellis ſcabris convexis centro cavis.

Boccon. muſ. tab. 9. *n.* 5. *f.* 7.
**Helving. lithogr. p.* 53. *tab.* 5. *f.* 22.
**Bromel. lith. tab.* 39. *ſp.* 2. 39.
Seb. theſ. III. tab. 99. *n.* 11. in baſi.
Linn. amœn. ac. I. p. 92. *n.* 3. *tab.* 4. *f.* 8, 9. *&* *n.* 2. Madrepora compoſita, corporibus proliferis e centro pluribus, undique coadunatis; ſtella convexa, centro concava.
— *ſyſt. X. ſp.* 35. Madrepora Ananas.

D E S C R I P T I O.

Maſſæ gibbæ, ex corporibus obverſe conicis, craſſitie ſæpe digiti fere minimi, anguloſe coaptatis coadunatæ. *Stellæ* vel remotiuſculæ vel confertæ, ſulco diſcretæ, inæquales, vel varie anguloſæ vel rotundæ, convexo prominulæ, centro cavæ. *Lamellæ* ex-centro craſſiuſculæ ſ. porci alterni minores, denticulato-ſcabri. Scabrities & convexitas ſtellarum diſcretarum, centro impreſſarum ſufficit pro dignoſcenda ſpecie.

Locus: Oceanus Americanus.

190. MADREPORA RADIANS.

MADREPORA aggregata ſolida, ſtellis confertis convexiuſculis, centri poro radiante, ſtriis ſcabriuſculis.

Brown. jam. p. 392. Aſtrea aperturis cavernarum minimis, maſſa inæquali.
Seb. theſ. III. tab. 112. *f.* 12, 14, 18.

D E S C R I P T I O.

Hujus in M. Americano *maſſæ* maximæ generantur & rupibus teſtisque cruſtas craſſas, convexas eadem obducit. *Stellæ* ſuperficiem tegunt confertiſſimæ, ex *centri-poro* profundo, cylindrico, in convexum ambitum pateſcentes, vix diſtinctæ, contiguæ. *Striæ* ex poro centrali radiantes, creberrimæ, denticulatæ, alternæ paulo minores. *Subſtantia* ſolida, alba, e cylindris rectiſſimis tenerrime intus lamelloſis, conſolidata;

ta; ſuperficie pallide gryſea. — *Primordium* ſunt ſtellæ ſolitariæ, verrucæ convexæ inſtar incipientes, quæ ſenſim multiplicantur.

Locus: Mare Americanum.

191. MADREPORA STELLARIS.

Madrepora aggregata ſolida extus ſcabra, ſtellis ſparſis convexis, medio impreſſis.

Descriptio.

Cruſtæ rupibus inductæ, tenerrimis punctis ſcabræ. *Stellæ* ſparſæ, parvulæ, fere ut in ſequenti, medio impreſſæ, ambitu turgidulo, poris teneris, ſcabriuſculis, æqualibus ſtellato. *Subſtantia* ſolida, extus gryſeo cineraſcens.— Obſervavi ſemel in rupe, cui *Iſis ocracea* inſidebat.

Locus: Oceanus Indicus.

Nota.

Madreporæ hucusque recenſitæ, a *ſp.* 185. ad 191. omnes in genere vocantur Astroitæ: Summa circa eas apud auctores confuſio & obſcuritas, ex defectu deſcriptionum accuratiorum & bonarum Iconum, cui *propediem edenda hujus generis Iconographia* ſuccurrere ſtudebo. Pauciſſima interea hisce ſpeciebus ſynonyma adjeci; ſatius enim eſſe putavi, quam incerta citare om-

 nia,

nia, ea tantiſper omittere de quibus minus clare liquebatan ad hanc vel illam ſpeciem pertinerent:

Aſtroitarum numerum & obſcuritatem augent qui corrupta foſſilia corallia, e quibus ſpecies confici nequeunt, adoptavere. *Linnæi* ſpecies e foſſilibus ſpeciminibus delineatas, ut potui, ad meas reduxi.

Madrepora polygama *Linnæi* ex minus attenta obſervatione nata eſt. Quod enim *Odhelius* (*Amœn. acad. vol. IV. p.* 258.) ſtellas ejusdem majores vocat, ex addita harum deſcriptione & ſpeciminis icone, utut rudi, patet fuiſſe *Balanos minutos*; quales in Coralliis Americanis, v. gr. M. *agaricite*, *muricata*, *aſtroite*, interdum obſervantur, prominuli, cruſta corallinæ materiæ ſtriata obducti, ſolamque aperturam nudi. Nequaquam dubito in cruſta *loc. cit.* pro miraculo deſcripta & Apum aut Formicarum ſimilem œconomiam etiam in Zoophytis prodere credita, aſſerti mei veritatem inventuros eos, penes quos nunc eſt, ſi attentius eandem contemplari velint.

192. MADREPORA porites.

Madrepora polymorpho-ſubramoſa, convexa, ſtellulis minutis impreſſis punctato-ſcabris.

Imperat. ital. p. 627. *lat. p.* 802. *fig. p.* 814. Corallium ſtellatum.

J. Baub. hiſt. III. p. 805. Corallium ſtellatum, minus, album.

C. Baub. pin. p. 366. Corallium album, ſtellatum, majus.

Boccon.

Boccon. obſ. gall. tab. p. 273. *figg.* binæ.
——— *muſ. ital. tab.* 9. *n.* 6. *f.* 1 & 4.
Moriſ. hiſt. III. p. 657. *ſect.* 15. *tab.* 10. *n.* 12. Porus albus, pumilus, ramoſior, creberrime ſtellatus.
Petiv. pterigr. tab. 20. *f.* 15. Corallium poroſum, typhoides, ſtellulatum.
Tournef. inſt. p. 573. Madrepora alba, ſtellata, major.
Gualtier. ind. p. 20. Madrepora alba, braſſicam floridam referens, favi inſtar minutiſſime perforata.
Brown. jam. p. 391. *n.* 3, 4. Madrepora minor, aperturis cavernarum concavo-radiatis, rarioribus ET M. minor, ſtellis creberrimis.
Seb. theſ. III. tab. 109. *f.* 11.
Knorr. delic. tab. A I. f. 3.
**Linn. ſyſt. X. ſp.* 25. Madrepora punctata.

DESCRIPTIO.

Maſſæ nunc gibbæ, tuberoſæ, tunicatæ; nunc *Corallium* teres, ramoſo-tuberoſum craſſum, modo breve & pumilum, modo gracilius. *Ramoſæ* varietatis rami ſemper patuli, ſubdichotomi vel alterni, obtuſiſſimi, imo plerumque velut tubere terminati. *Subſtantia* ſolidiuſcula, plerumque tunicata, albiſſima, extus ſæpe gryſea, ſordida. Superficiem obſident *ſtellæ* creberrimæ, parvæ, leviter excavatæ, prominulis punctis ſcabræ, qualibus & ſtellarum intervalla exaſperantur; ut tota *Corallii* externa facies ſcaberrima appareat.

LOCUS: Mare Americanum & Indicum.

N o t æ.

Ex India nonniſi maſſas vidi informes, gibbas, tunicatim auctas, ſtellarum magnitudine fere M. *aſtroiten* ſubæquantes. Americanum Corallium plerumque ramoſiſſimum eſt, modo craſſius, fruticulos humano capite majores ſiſtens, modo procerius; aſteriſcis ſemper multo minoribus. At etiam hæc ramoſa ſpecimina cruſtatim accreviſſe videntur.

β. Extat inſignis hujus ſpeciei varietas, in *Muſeo* Serenissimi Principis Arausionensis; cujus trunci magni, aliquoties dichotomi ſunt in ramos attenuatos, obtuſiuſculos, cum ramis rectiuſculi, omnesque in alterum latus, velut a vi fluctuum, inclinati. Structura vulgaris. Eidem cum M. *muricata* & *Millepora alcicorni* rupi inſidet, adeoque Americana eſt.

193. MADREPORA digitata.

Madrepora ramoſa ſcabra, ramis ſubclavato compreſſis, ſtellis creberrimis, prominulis deorſum ſpectantibus.

Rumph. amb. VI. p. 240. *n.* 3. Lithodendrum digitatum.

Belg. *Gember-Koraal.* Malaic. *Karang-alea.*

D e s c r i p t i o.

Facies fere varietatis ramoſæ præcedentis ſpeciei. *Fruticuli* ſæpe maximi, collecti e *trunculis* erectis, exſerentibus *ramos* teretiuſculos, apice

pice plerumque vel ſubdiviſos, vel craſſiuſculos, compreſſo bilobos. Superficies tota conſita *poris* prominulo-ſcabris, regularibus, ſexradiato ſtellatis, deorſum ſeu baſin corallii reſpicientibus, & margine ſuperiori productiore fornicatis. *Subſtantia* corallii lapidoſior, duriorque, quam M. *poritis*, alba, extus gryſeo-flaveſcens. Media inter M. *poritem* & *muricatam*.

LOCUS: Oceanus Indicus.

149. MADREPORA MURICATA.

MADREPORA polymorpho-ramoſa, ſtellis creberrimis cylindraceis prominulis.

Theoph. hiſt. pl. l. 4. *c.* 8. Thymum lapideum.
Aldrov. muſ. metall. p. 278. Succus concretus ex aquis ſtillantibus.
Cluſ. exot. l. 6. *c.* 7. *p.* 123. Planta ſaxea abrotonoides.
Bonan. muſ. Kircher. p. 265. *ic. p.* 285. *n.* 8.
Worm. muſ. p. 233. Corallium tuberoſum punctatum.
Beſl. muſ. tab. 26. *f.* 4. Truncus lapidoſus.
—— *muſ. Lochn. tab.* 23. Planta ſaxea alba.
J. Bauh. hiſt. III. p. 807. Abrotonoides ſaxea planta.
Moriſ. hiſt. III. p. 656. *ſect.* 15. *tab.* 10. *n.* 3 & 9. Porus albus, erectior, ramoſus, tuberculis crebris, surſum ſpectantibus ET Porus albus, cupreſſiformis.
**Purchar. peregr. l.* 3. *c.* 1. *ſect.* 5. *p.* 135. & *l.* 4. *c.* 6. *ſect.* 2. *p.* 448, 449. Corallium album.
Petiv. pterigr. tab. 18. *f.* 7 & 18. Corallium

poroſum muricatum ET Corallium poroſum, typhoides, muricatum.

Tournef. inſt. p. 573. Madrepora abrotanoides, ET Madrepora erectior, ramoſa, tuberculis crebris ſurſum ſpectantibus.

Shaw. afr. app. p. 48. *n.* 25–28. Madrepora abrotanoides.

Valentyn. ind. IV. tab. 52. *D D.* Arbuſcula marina coralloides alba.

Sloan. cat. p. 1. *Hiſt. I. p.* 51. *n.* 3. *tab.* 18. *f.* 3. Corallium album, poroſum, *maximum*, muricatum.

—— *p.* 2. *Hiſt. I. p.* 53. *n.* 4. *tab.* 17. *f.* 4. Idem *pumilum.*

Gualtier. ind. cl. 1. *part.* 2. *titul. averſ.* ET *cl.* 1. *part.* 4. *ad calc.* ET *cl.* 2. *part.* 3. *tit. averſ.*

Brown. jam. p. 391. *n.* 5. Madrepora ramoſa major muricata & ſtellata, aperturis cavernarum minoribus depreſſis.

Rumph. amb. VI. p. 239. *tab.* 86. *f.* 1. Lithodendrum calcareum.

Seb. theſ. III. tab. 108. *f.* 6. *tab.* 114. *f.* 1. *tab.* 116. *f.* 5.

Knorr. delic. tab. A II. f. 1, 2.

Linn. hort. Cliff. p. 481. Millepora ramoſiſſima, punctis ſubtus ſemi-ovato prominulis, ramis acutis.

—— *muſ. Teſſin. p.* 118. *n.* 2. Madrepora ſpinoſa.

—— *ſyſt. X. ſp.* 14. Millepora muricata.

β. *Shaw. afr. app. p.* 48. *n.* 29.

Moriſ. hiſt. III. p. 657. *ſect.* 15. *tab.* 10. *f.* 10. *Tournef. inſt. p.* 573. Porus albidus compreſſus, frondiporæ ad inſtar cribriformis. (*Fragmentum.*)

Calceolar. muſ. p. 12. Icon.

Marſil. hiſt. mar. p. 154. *tab.* 35. *n.* 170. *tab.* 34. *n.* 169.

n. 169. *f.* 1, 2. Madrepora conica; Abrotonoides Trionfetti.

Rumph. amb. VI. p. 240. *tab.* 86. *f.* 2. Lithodendrum calcareum ſeſſile.

Brown. jam. p. 391. *n.* 6. Madrepora maxima compreſſa, palmata & muricata.

Lin. muſ. Teſſin. p. 118. *n.* 1. Madrepora corymboſa.

γ. *Sloan. cat. p.* 2. *Hiſt. I. p.* 58. *n.* 5. *tab.* 17. *f.* 3. Corallium poroſum, album, latiſſimum.

Belg. α. *Harteboorn-Coraal.* Malaic. *Karang-bonga.*

DESCRIPTIO.

α. VARIETAS ramoſa: *Corallium* teres, erectum, ramoſum. *Rami* ſparſi, recti, patentes vel ſubadſcendentes, teretiuſculo adtenuati, contactu coaleſcentes. *Papillæ* undique creberrimæ, cylindricæ, obtuſæ, arrectæ, extus tenerrime ſubſtriatæ, poro ſubſtellato cavæ; quibus interjecti pori ſtellati, corallio obrutorum priorum papillarum reliquiæ. *Subſtantia* candida, tota veluti fibroſo-ſpathoſa, extus tenerrime ſtriato-ſcabra & ſæpe ſubgryſea, fragiliſſima, raraque, maxime in corallio juniori, digiti circiter craſſitiem æquante. *Trunci* antiqui ſæpe brachi mole, ſolidiores.

β. VARIETAS *corymboſa* ſupra rupes expanditur in diſcum obrotundum ſubſeſſilem, ſeſquipedalis vel bipedalis ſæpe diametri, e ramis reticulatim coalitis efformatum (*Moriſ. l. c. tab.* 10. *n.* 10.), ſupra obſitum trunculis crebris erectis, ſubulato-conicis, ſubramoſis, nec ultra digitalem longitudinem excreſcentibus; quorum ii, qui ambitum occupant, inclinati & coaleſcentes

 diſcum

diſcum dilatant. Huic varietati pori ſeu ſtellæ ſemper ſubinfundibuliformi-ſeſſiles, limbove obtuſo patentiores.

γ. Reperiuntur hujus Corallii maſſæ latæ, multiformes, ut & cruſtæ craſſæ alienis corporibus obductæ. Priorum agminatim creſcentium deſcriptionem dediſſe videtur *Sloane loc. cit.*

Locus: Mare Americanum & Indicum.

Notæ.

Præter varietatis corymboſæ pulcherrima ſpecimina ex India Orientali afferri ſolet ramoſa, at tenuibus ſemper & vix digitum craſſis ramis, in fruticulos ad ſummum bipedales aſſurgentibus. Neque craſſiora ejus ibi inveniri ſpecimina ex *Rumphio* ſuſpicarer. *Ramoſam* hanc *varietatem* iconibus bene expreſſerunt *Rumphius* & *Sloane* (*loc. ad α. cit.*) & *Seba* (*tab.* 114. *n.* 1.). Elegantiſſima ejus fragmenta in muſeis viſuntur paſſim, in quibus hinc inde papillæ in cylindros elongatæ & parvulis extus papillis ſparſæ, ramos ordiuntur, & eleganter demonſtrant modum creſcendi hujus corallii, novarumque continuo ex ipſa ejus prolifica ſubſtantia papillarum polypiferarum ortum, quæ antiquiores aucta ſubſtantia ſenſim obruunt. Specimen tale ſpiciforme delineat *Seba theſ. III. tab.* 116. *f.* 5. Obſervantur in hac noſtra Madrepora *Balani* ſæpe minuti, corallina tenui cruſta obducti; quales M. *polygamæ* Lin. ortum dediſſe ſupra dixi.

Rumphius de Indico ſuo dicit ad binos ternosve pedes creſcere, ramos digiti craſſitie erigere, lateralibusque, ubi eos contingit, coaleſcere; extremitatum colorem recenti violaceo purpureum

reum, reliquum muco ſalſo & inamæno tectum eſſe, unde luteocineraſcat, (quale in muſeis non raro viſitur) pluviæ vero expoſitum niveum evadere. Addit multiformes exprimere frutices, quod de eo magis quam ullo alio Corallio verum eſt. Hæc Madrepora in univerſo Indico Oceano luxurians rupes conſtituit corallinas e quibus ſubjecto ligni acervo paratur calx, quæ, quamvis minus cum aqua ferveſcat, minusque pinguis & acris ſaxea noſtra calce ſit, ad ædificia tamen omnia in Indico Archipelago adhibetur, optimeque perdurat, ſi modo probe exuſta & ante exuſtionem corallium bene ablutum & ſale marino purgatum fuerit. — Ceterum corallium hocce recens non, uti Iſidis Hippuridis fragmenta, cum ſucco Limonum ferveſcere monet.

Sloaneus extremitates deſcriptæ Madreporæ in mari ſemper eſſe refert albas, molles, lacteſcentes, fortique, ut totus quoque frutex, marino odore. Copioſe in rupibus vadoſis Caribæarum inſularum creſcit, ſub aqua cervorum cornua referens. Varietatem idem bene deſcripſit (*p.* 57. *n.* 5.) quæ maſſis planis, latis, extremo ramoſis, formæ variabiliſſimæ γ. luxuriat, quales laminæ glomeratim, roſarum inſtar, in rupibus plures ſimul creſcunt.

Icon *Sebæ vol. III. tab.* 113. Corallium grande cornu cervini forma exhibens, & Corallium latiſſ. tubuloſum *Muſ. Richter. p.* 383. *tab.* 14. *f.* 3. huc pertinere vix dubito, cum ſubſimilia ſpecimina viderim.

195. MADREPORA CRATER.

MADREPORA infundibuliformis ſtriata, intus ſparſa ſtellis prominulis antiquatis.

**Tournef. inſt. p.* 576. Eſchara magna, pulla, pileiformis.

Lin. hort. Cliff. p. 480. Madrepora cyathiformis, turbinata, interius prolifera.

—— *ſyſt. X. ſp.* 2. Tubularia infundibuliformis.

DESCRIPTIO.

Figura fere Boletum refert, cujus pileus ſenio prorſus ſurſum in infundibuli ſpeciem reflexus fuerit. *Stipes* craſſus, brevis, ſenſim expanditur in infundibulum, margine tenuatum, turbinatum & ſæpius undulatum. *Hujus* facies utraque, at magis exterior, tenerrime ſtriata, ſtriis undulatis, longitudinalibus. *Pori* in facie tantum interna, diſtantes, in ſeries fere concentricas, inordinatius tamen & quincuncialiter fere diſtributi, leviter ſurſum prominuli, intus ſtellato-ſcabri, fere quales in M. *muricata*. *Subſtantia* alba, ſolida.

LOCUS: Oceanus Indicus.

NOTA.

Margine creſcit hæc ſpecies, efflorefcentibus in limbo ſtellis. Vidi ſpecimina pedali diametro ampliora; minima, quæ occurrerunt, latitudine fuere manus. In unico minori obſervavi e facie externa propullulaſſe prolem cotyloideam ſeu accreſſorii infundibuli primordium.

196. MA-

196. MADREPORA FOLIOSA.

MADREPORA polymorpha laciniofa, laminis laceris ſcaberrimis, poris utrinque ſparſis minutis.

Rumph. amb. VI. p. 244. *t.* 87. *f.* 2. Auris Elephantis.
Seb. theſ. III. t. 110. *n.* 7.
Gualtier. ind. part. 3. *cl.* 2. *t.* 42 *b.* Choana ſaxea criſpata rugoſa, minimis poris & verrucis undique exaſperata.
Turgot. mem. inſtr. t. 22. *A.* Icon bona.

DESCRIPTIO.

Obſervatur plerumque congeries laminarum mediocris craſſitiei, roſæ in modum compoſitarum, modo ſupra ſtipitem craſſum, modo ſupra rupem planiorem. *Laminæ* mediocris craſſitiei, ruditer petaliformes, interiores vulgo minores, polymorphæ, laciniofæ, imo laceræ, utraque ſuperficie ſcaberrimæ ſeu velut celo incompto exaſperatæ. Inter confragoſitatem utriusque faciei emicant *ſtellæ* parvæ, ſparſæ, ſimillimæ poris ſtellaribus quos detrita M. *muricatæ* fragmenta exhibent.

LOCUS: Oceanus Indicus.

NOTÆ.

Vidi ſpecimina perfecte roſam explanatam referentia. Nonnunquam laminæ ſparſiores centrum circumſtant; tenuiores etiam in nonnullis

&

& magis laceræ, (*Turgot. icon. cit.*) craſſiores minusque aſperatæ in aliis. *Laminis* interdum interſperſi reperiuntur trunculi conico-ſubulati ſcabriuſculi, ſtellis impreſſis, ſparſis & ſubſtantia laminis ſimillimi. An ejusdem ſpeciei modificatio?—Habeo & fragmenta multifido ramoſa, tota laceratiſſima, ejusdem tamen ſtructuræ atque certiſſime fortuita naturæ ludentis inconſtantia hoc modo effecta. In *Muſeo Celeberr.* GRONOVII exemplar vidi conſtans laminis aliquot magnis, contorto turbinatis & figuras apud *Sebam* & *Gualtierium* propoſitas affectans. Rarius ad nos adfertur hæc ſpecies.

197. MADREPORA DAMICORNIS.

MADREPORA polymorpho-ramoſiſſima, ramis ſubdiviſis attenuatis, poris crebris cœcis crenatisque.

Imperat. ital. p. 626. Corallii ſpecies.

J. Baub. hiſt. III. p. 805. Corallium candidius, verrucoſum, punctatum.

C. Baub. pin. p. 366. Corallium album, verrucoſum, punctatum.

Moriſ. hiſt. III. p. 657. *ſect.* 15. *tab.* 10. *n.* 11. Porus ſ. Corallium aſtroites humilius, ramis alias latis & compreſſis, alias incertæ figuræ.

Tournef. inſt. p. 373. Madrepora verrucoſa, punctata.

Mercat. metalloth. arm. 6. *c.* 16. *p.* 124. Truncus corallites.

Shaw. afr. app. p. 48. *n.* 33, 34. *tab. n.* 33. Madrepora aſtroites ceratiformis.

Gualtier. ind. part. 4. *cl.* 3. *tab.* 104 *b.* Madrepora

pora candida, ramoſa, damæ cornua referens, foraminibus rotundis in ſuperficie inſignita. (*Ic. bona.*)

Rumph. amb. VI. p. 240. *tab.* 86. *f.* 3. Lithodendrum littoreum.

Lin. ſyſt. X. ſp. 9. Millepora damicornis.

Malaic. *Karang-panthey.* (Rumph.)

Descriptio.

Fruticuli ad ſummum ſubpedales, polymorphi.

α. Corallium in truncos pollice craſſiores, ſubramoſos excreſcens, *ramulis* papilliformibus, crebris adſperſum.

β. Corallium pumilum, fruticulos ſiſtens compoſitos ex trunculis breviſſimis, craſſiuſculis, dichotomice ſubdiviſis, quorum extremitates confertæ *ramulis* verruciformibus muricatæ ſunt; unde hæc varietas Braſſicam floridam æmulatur.

γ. Corallium gracilius atque procerius, attenuatum, dichotomum, ramoſiſſime ſubdiviſum. *Rami* patuli, diſtincti; extremi ſubulati, acutiuſculi. Hæc cervina cornua æmulatur.

In omni varietate (*α. β. γ.*) *pori* undique parvi crebri, inordinati, in extremis ramis contigui, oblongo-rotundi, cavuli; ſed *centro* ſolido, e medio fundo prominulo velut cœci redduntur; ceterum *ſtriis* denticulato-ſcabris ſubſtellati. Interſtitia pororum ſcaberrima, punctis minimis, acutis. *Subſtantia* corallii alba, ſolida, ſaxea atque ponderoſa; extus plerumque gryſea.

Locus: Oceanus Indicus.

Notæ.

Milleporis affinis hæc ſpecies eſt. In ſolo Oceano

ceano Orientali creſcere eam crediderim. *Rumphius* extremos ramulos hujus æque ac affinium quarundam in mari molliores friabilioresque reliquo eſſe dicit. Icon, quam addidit, eſt varietatis noſtræ γ.

198. MADREPORA SERIATA.

MADREPORA ramoſa tereti-ſubulata, poris ſtellaribus longitudinaliter ſeriatis.

**Lin. ſyſt. X. ſp.* 12. Madrepora lineata.

DESCRIPTIO

Frutices ſæpe magni, diffuſi, ſubpedales, e trunculis rectiuſculis, confertis & confuſis coaliti. *Corallium* craſſitie vulgo junci, vel calami, rariſſime digiti; teres, rectum, extremis attenuato-ſubulatum, ramis brachiatum. *Rami* ſparſi, rectiuſculi, patentiſſimi, (dum recto fere angulo prodeunt,) ſubulati, creberrime coaleſcentes. *Pori* in ſeries longitudinales, diſtantes digeſti, cœci, prominulo margine intus ſcabritie ſtriato: Intervallum ſcabriuſculum punctis acutis. *Subſtantia* prorſus ut præcedentis.

LOCUS: Oceanus Orientalis.

XII. TU-

XII. TUBIPORA.

DEFINITIO.

Animal compoſitum, anomalum;
Corallium e tubulis parallelis, diſtinctis compoſitum;
Tubuli articulati, *ſiphunculo* continuo, ad orificium ſtellato communicantes.

Tubiporæ indoles obſcura.

VIX quicquam in mari datur cujus & ſtructura ſingularior ſit & indoles magis videatur anomala, quam eſt Tubiporæ. Unica generis hujus vera ſpecies hucusque innotuit, eaque nondum niſi ex tubuloſis reliquiis cognita eſt. Animalculorum, quorum maſſæ in Muſeis aſſervatæ receptacula fuere, natura etiamnum latet; adeoque de *Tubiporæ* theoria nihil conſtat locumque ei in Naturæ Syſtemate aſſignare difficile. Zoophytum tamen eſſe veroſimile eſt, cujus miranda natura e ſceleto, quod nunc ſolum novimus, ſatis colligi & non male inter *Nautilorum*, *Madreporarum* & *Alcyoniorum* fabricam media dici poſſe videtur.

Antiquiores nihil reliquerunt, quam, *eſſe Tubiporam* quaſi *favum marinum, in quo generetur vermium quoddam genus.* Differte hoc *Imperatus* dixit (*Hiſt. nat. ed. ital. p.* 625.), cujus verba fideliter exſcripta ſupra jam adpoſui. Recentiores omnino nihil adinvenerunt. Quæque ex Navarchorum relatione didici, „ vermibus longiuſculis in

 „ mari

„ mari ſcatere eam, qui tubulis ſuis toti exeant „ &, cum hoſtile aliquid percipiunt, celerrime „ in receptaculum quisque ſuum redeant", non multo admodum ſapientiores nos reddit. Niſi forte inferre inde velis animalia extremos tantum tuborum articulos colere, longo vero nervo, ſiphunculum forte tranſcurrente affigi, qui eos tubulis exire permittat.

Linnæi ſpecies alienæ. Plura Tubiporarum nomine recenſuit *Ill. Linnæus*, quæ toto cœlo a veræ *Tubiporæ*, ſpeciei ex *Linnæanis* primæ, ſtructura diſſident. Sic enim ex Milleporis noſtris *liliaceam*, ob poros tubuloſos, T. *verrucoſam* dixit; & ejusdem ſparſiorem varietatem T. *ſerpentem* ſalutavit. Adegit etiam huic generi *Brachionum capſuliflorum* noſtrum & *Tubulariam gelatinoſam*, iſtum T. *urceum*, hanc T. *repentem* vocans. Imo Nereidum quoque ſpeciem gregariam, quæ ex arena & conchyliorum furfuribus tubulos confertos ſibi fabricantur, T. *arenoſam* adpellavit.

T. infundibuliformis. Ego nihil T. *purpureæ* ſtructura ſimile inter univerſas Oceani divitias reperire potui; unicumque ex foſſilibus corallium quod aliquam cum eadem affinitatem prodit, Tubipora *infundibuliformis* Linnæi eſt; itidem enim ex tubulis articulatis, parallelis, diſtinctis compoſita eſſe videtur.

Plura hic de *Tubiporæ* genere monere ſuperfluum videtur, cum deſcriptio ſpeciei pro deſcriptione generis ſufficiat.

199. TU-

199. TUCIPORA PURPUREA.

TUBIPORA ruberrimâ, tubulis linearibus articulatis parallelis, articulis transverſa membrana connexis.

Imper. ital. p. 631. *lat. p.* 821. Tubularia purpurea, juxta quosdam Halcyonium mileſium.
Aldrov. muſ. metall. p. 291. Pſeudocorallium rubrum.
J. Baub. hiſt. III. p. 808. *f.* 2. Alcyonium fiſtuloſum rubrum.
Welſch. becatoſt. p. 44. Tubularia coralloides.
Bonan. muſ. kirch. p. 266. *n.* 16. *icon. p.* 289. *n.* 14. Tubularia purpurea.
Beſlar. muſ. Lochn. tab. 23. Alcyonium maris rubri.
Moriſ. hiſt. III p. 657. *ſect.* 15. *tab.* 10. *f.* 22. Corallio affinis, alcyonium fiſtuloſum rubrum.
Petiv. gaz. tab. 67. *f.* 10, 11. Tubularia purpurea vulgaris.
Tournef. inſt. p. 575. *tab.* 342. Tubularia purpurea.
Valentin. ind. litt. tab. 8. *f.* 5. Tubularia coralloides.
Bütner. corall. p. 18. *tab.* 1. *f.* 3. idem.
Mercat. metalloth. arm. 6. *c.* 9. *p.* 107. Alcyonium petroſum.
Shaw. afr. app. p. 48. *n.* 37. Madrepora tubis eleganter coagmentatis, ruberrima.
Rumph. amb. VI. p. 236. *tab.* 85. *f.* 2. Alcyonium rubrum indicum.
Seb. theſ. III. tab. 110. *f.* 89.
Argenv. concb. p. 352. *tab.* 29. *A.*
Edward. av. tab. 93.

Knorr. delic. tab. A. f. 3.
Lin. hort. Cliff. p. 481. Tubipora membranis tranſverſis tubos perpendiculares connectentibus.
—— *ſyſt. X. ſp.* 1. Tubipora muſica.
Belg. *Rood Pyp-koraal.* Malaic. *Batus-wangi.*

DESCRIPTIO.

Maſſæ magnæ, difformes, rupium prominentibus angulis coralliisque adnatæ. *Corallium* ſaturate rubrum, compoſitum ex *tubis* diſtinctis, parallelis, articulatis & per ſepta transverſa, articulos ſecantia cohærentibus. *Tubi* craſſitie ad ſummum junci, ſæpe fili groſſioris. *Articuli* rectiuſculi, cylindrici, longitudine 1, 2, 3, pluriumve linearum, imo ſemipollicari vel ultra, quum nempe craſſiores tubuli. *Sipho* intus per omnes articulos continuus, linearis, in ſummo cujusvis articuli radiis lapideis ſtellatus & tubuli interno lateri adnexus. Tubuli in juncturis articulorum, nempe ad ſepta, facilius frangi ſolent.

LOCUS: Mare Americanum & Orientale.

NOTÆ.

Majoribus tubulis compoſitam varietatem delineat *Petiver. l. c. f.* 11. & *Seba l. c. f.* 8. *Rumphius* Tubiporæ glebas in Mari circa Amboynam capitis humani magnitudine vulgo reperiri tradit; at multo majores in M. *Rubro.* Teſtis, lapidibusque innaſcitur; in coralliorum ſilicumque angulis ingentium tuberum inſtar conglomeratur, qui ſæpius vi maris avulſi in Inſularum littora egeruntur. Conchæ minores totæ tubulis obſeſſæ reperiuntur. Nomen Malaicum, *Batu-ſwangi*, lapi-

lapidem magorum ſignificat; magicam enim Tubiporæ maſſis virtutem ineſſe credunt Moluccani inque arboribus ſuſpendunt, ut fures a frugibus arceant; opinione prævalente, eos, qui hoc modo cuſtodita furantur, rubra impetigine corripi. Cavent etiam ne inſidant huic lapidi; ſic enim, ut & ſi corpori appendatur, urentem & dolorificum mictum excitari perhibent. Contra Javani & Malaccenſes Tubiporam pulveratam ſenibus æque ac pueris contra ſtranguriam propinant. Celebis incolæ a venenato animali percuſſi pollinem Tubiporæ vulnuſculo illinunt, ejusque ſemper fruſtum ſecum portant.

XIII. ALCYONIUM.

DEFINITIO.

Animal vegetans:

Stirps fixa, continua, cartilaginea, intus poroſa; cortice duriore, obſito

Oſculis ſubſtellatis, papillaribus, exſerentibus

Polypos tentaculis ciliatis radiatos, oviparos.

Alcyoniorum natura.

Extremum gradum Scalæ animalis occupantibus Spongiis proxime adjacent *Alcyonia.* Horum jam vita ſenſitiva torpet, & indoles creſcendique modus ad imperfectiora vegetabilia, Algas nempe & Fungos, accedit. Attamen apparatu polyporum, qui nutritioni & generationi apta organa continent, ſuperſtite quantulacunque ſenſibilitate & chemicis principiis cum reliquis Zoophytis conveniunt, mediumque inter *Pennatulas*, *Gorgonias*, & forte *Spongias* genus ſiſtunt.

Nomen Alcyoniorum.

Alcyoniorum nomine antiquitas producta marina omnia donavit, pilam, glomum, vel nidum aviculæ utcunque referentia & quæ mollioris naturæ deprehendebantur. Medii quoque ævi ſcriptores aliena varia a mari egeſta *Alcyonia* vocarunt. Sic enim tubera radicum Zoſteræ in fibroſas & ſtuppoſas pilas maceratione reſoluta, A. *ſtuppoſum* vel *Pilas marinas*, ovarium *Buccini undulati* folliculoſum A. *veſicarium* ſeu *Favaginem* nuncupata

cupata invenimus. At hodie mollibus tantum Zoophytis, intus fibroſo celluloſis, extus polyporis & papilloſis adplicatur & proprium evaſit.

Structura generalis. Omnia, prout definitio innuit, *Alcyonia* cortice extus coriaceo terminantur, in quo *papillæ* oſculis ſtellatis hiantes conſpicuæ ſunt, cellulis *exteriori* ſubſtantiæ inſculptis reſpondentes. Hæ *cellulæ* viſcera generationis & nutritionis ſingulorum oſculis exſerendorum Polyporum continent. *Polypi* ex oſculo ſtellato exſerti cylindrici, tentaculisque teneriter ciliatis apice coronati ſunt. *Interior* Alcyoniorum ſubſtantia ab exteriori ſtructura diverſa, eademque (*) mollior eſſe ſolet, atque canalibus longitudinalibus plerumque pervia & poroſa obſervatur.

Quanquam *Alcyoniorum* naturam obſervationibus maritimis ſat numeroſis illuſtraverint autores varii, ob magnam tamen ſpecierum differentiam etiamnum perobſcura eſt.

Alcyonia ramoſa. Species nonnullæ ſtirpem mentiuntur ramoſam gemmaſcentem. Has Gorgoniis Natura ſimillimas reddidit, a quibus tantum differunt natura interioris ſubſtantiæ, quæ corticali vix durior eſt, imo mollior ſæpe & poris amplis pervia. Exterior horum Alcyoniorum ſuperficies poros ſtellatos, papillares, modo per totam ſtirpem ſparſos, modo paſſim congeſtos exhibent, prorſus uti Gorgoniarum cortex. Sic A. *arboreum* & *palmatum* ſtructura externa *Gorgoniæ coralloidis*, *verrucoſæ*, ſimiliumque cortici ſimillima ſunt. A. *aſ-*

(*) Eſt adeoque *Alcyonium* Zoophyton exoſſe; quod, ſi *Pennatulas*, intus oſſe præditas, Sepiis comparaveris, prouti ſatis apte poſſent, Polypo exoſſi ſeu Sepiæ octopodiæ conferri meretur. Eodem ſenſu *Sertulariæ*, tubo corneo incluſæ, comparabiles ſunt Inſectis quibus cutis cornea pro ſceleto eſt.

asbeſtinum, *Gorgoniam Antipathen* externe fere refert. At A. *alburnum* poris tubuloſis, ramos terminantibus & in ramos adoleſcentibus, adeoque fabrica & creſcendi modo, aptius *Madreporæ muricatæ* comparabitur.

A. globoſa. *Ramoſa* Alcyonia ramis quidem contingentibus coaleſcere & corpuſcula adhærentia interdum, uti Gorgoniæ variæ & Corallia, includere ſolent; nunquam tamen, quod ſciam, forma cruſtacea per rupes aliave corpora explanata obſervantur. Nec ſpecies quibus globoſam utcunque formam conciliavit natura, ab eadem, niſi ſitu & externa vi coactæ, degenerant. *A. cruſtacea.* At plurima ſponte cruſtas marinis variis obducere amant, quæ paſſim in tubera & lobos excreſcunt. Minutius differentias Alcyoniorum hic recenſere ſuperſedeo, quum in ſingula fere ſpecie conſiſtendum & repetenda forent multa, quæ melius ex ſpecierum deſcriptionibus decerpent Lecturi.

200. ALCYONIUM ASBESTINUM.

ALCYONIUM ſtirpe ſubſimplici teretiuſcula, poris undique ſparſis majuſculis oblongis.

Boccon. obſ. gall. epiſt. 24. *icon. p.* 273. (bona) Alcyonium ſtuppoſum, perforatum, rubrum.
Petiv. gazoph. tab. 23. *f.* 2, 2. Porus ſpongioides, Americana.

DESCRIPTIO.

Stirps modo ſimplex, teres; modo a baſi in aliquot *ramos* diviſa, teretes, rectos, ſubparallelos,

lelos, obtuſos; modo varie difformis. *Superficies* pallido-rubicundula, æqualis, ſparſa poris numeroſis. *Pori* oblongi, majuſculi, membrana medio oſculo perforata obducti, in quincunces inordinatius ſparſi, verſus ſtirpis baſin oblitterati vel nulli. *Subſtantia* poroſiſſima, ſicca ſubere durior, aëre & attritu fatiſcens in particulas aciculares ſubtiliſſimas, asbeſtum tenerrimum referentes; exterior albida, canalibus a poris ad medullam convergentibus pertuſa; interior roſea, friabilior. Extimus cortex coriaceus fuiſſe videtur, & in corruptioribus ſpeciminibus cineraſcit.

LOCUS: Mare Americanum.

NOTÆ.

Boccone ſubſtantiam optime deſcripſit. Alburnum dicit eſſe roſeum, ab externa ſubſtantia diverſum; quæ alba eſt, compoſita ex ſpiculis inter dentes ſtridentibus, quaſi glacialibus, minimis globulis obſitis. In cavo pori ſinguli invenit folliculum, exuviæ cujusdam Inſecti ſimilem, veſiculam inter duas fibras poſitam referentem, flavum, e multiplici membrana confectum & quandoque concameratum. Nihiloſecius illud pro planta ab inſectis infeſtata, quam pro Zoophyto haberi mavult. — Quod deſcripſit ſpecimen *Boccone* ad Texellam repertum fuiſſe dicit; idque mirum, cum in ſolo Antillas alluente mari hæc ſpecies reperiatur. At ſcio plura ſubinde Americani maris producta in Belgicum littus egeſta reperiri, Balanos, Pectines, Fucos, aliaque; quod ſupra jam monui (*p.* 87. hujus libri.) — Icon Bocco-

neana exprimit ſpecimen hujus Alcyonii rameum, teres, qualia vulgo reperiuntur. Compreſſa tamen & lata plurima, varieque difformia, diſtortaque ſpecimina habeo.

201. ALCYONIUM ALBURNUM.

ALCYONIUM album ramoſiſſimum attenuatum ſubdiviſum, poris tubuloſis terminalibus.

DESCRIPTIO.

Rariſſimæ hujus ſpeciei inſigne ſervatur ſpecimen in *Muſeo* SERENISSIMI PRINCIPIS AURIACI. In trunco antiquo corallii ſylvula ex trunculis ſubſemipedalibus, numeroſis, erectis vel ſemiprocumbentibus, attenuatis, ramoſiſſimis. *Truncorum* craſſities ſumma digito minimo æqualis. *Rami* fere quadrifariam alterni, ab uno omnium ſtirpium latere longiores, patentiſſimi, ſubparalleli, per ſtirpem ſparſi, ſubdiviſi, ſubtus ramoſiores; aliqui paſſim diſtorti aut reflexi, contactu coaleſcentes. *Tubuli* ubique circa ramos alterne, fere quadrifariam ſparſi, in ramos adoleſcentes, apice ſubcalyculati oſculo impreſſo, cœco, rugis ſtellato. *Stirps* tota ſulcis aliquot vagis, obſoletis ſtrigoſa. *Subſtantia* ſubere mollior & friabilior, lacteo pallida, intus vaſculis longitudinalibus poroſa, unicoque in axi canali cylindrico, per truncum & omnes ramos, uſque in extrema tubuliformia continuo, pervia. Patet hic ex tubulis elongatis ramos ſucceſſive fieri, qui novos lateribus tu-

tubulos polypiferos exſerunt, apice ipſi polypiferi.

Locus: Oceanus Indicus.

202. ALCYONIUM ARBOREUM.

Alcyonium ramoſum, poris papillaribus in tubera lateralia terminaliaque congeſtis.

Cluſ. exot. l. 6. c. 1. p. 119. Arbuſcula marina coralloides.
Bauh. hiſt. III. p. 797. Planta marina, coralloides, rubra. (Ex Cluſio.)
Worm. muſ. p. 230. Planta marina coralloides.
Cupan. hort. cath. ſuppl. 1. *Tournef. inſt. p.* 576. Alcyonium magnum, durum, arboreſcens.
Rumph. amb. VI. p. 222. Accabaar gabba-gabba, ſ. Accarbaar boa-zagu; Amboynenſibus Hualapia.
Pontoppid. norv. I. p. 274, 275. *tab.* 12. *n.* 4, 5.
Lin. muſ. Teſſin. p. 120. *n.* 8. *tab.* 10. Lithophyton norvegicum.
—— *ſyſt. X. ſp.* 1. *Faun. ſu. II.* 2225. Alcyonium arboreum.
Koelreuter. comm. Petropolit. VII. p. 345. *tab.* 13, 14. Corallium ſpongioſum, leve; ramis tuberoſis nutantibus, tuberculis aggregatis.

Descriptio.

„ *Stirps* ſuberoſa, altitudine ſæpe humana; ra-
„ mis ultimis ſæpe digiti craſſitie" inquit *Linnæus*. *Truncos* brachio craſſiores vidi, alterne ſubramoſos, varie diſtortos, in ramis compreſſos &

& ſtrigoſos. *Tubera* per totam ſtirpem ſparſa & omnibus ramis terminalia, obſita *papillis* oſculo octolabiato hiantibus, cavis, polypiferis; prætereaque papillæ ſparſæ. *Subſtantia* ſicco ſuberoſa, poroſiſſima. *Color* extus cinereo ferrugineus, qualis Zingiberi ſicco; intus flaveſcentior; medullæ albicans. *Rami* contactu coaleſcunt.

Locus: Mare Norvegicum, Album & Indiæ Oceanus.

Notæ.

Optimam hujus Alcyonii deſcriptionem dedit *Doctiſſ. Koelreuter*, docuitque æque ridiculum eſſe Alcyonium pro fabrica polyporum cellulis inſidentium habere, quam ſtatuere vegetabilia a floribus produci. Medulla potius interna vegetare & creſcere Zoophyton ſenſit; polypos autem medullam terminare, prout fructificatio terminus alburni in plantis eſt.

In maximam & arboream ſtaturam excreſcit hæc ſpecies & in Mari imprimis Norvegico & Albo provenit. Ex Indico quoque Oceano afferri ſcio. *Koelreuter* etiam in M. Mediterraneo reperiri addit, forte quia A. *palmatum* ab arboreo non diſtinxit prout ex citato abeo, *Marſilii* loco colligere licet. *Cluſius* & autores fere omnes, qui A. *arboreum* deſcripſerunt, illud e Mari Norvegico habuerunt.

203. ALCYONIUM PALMATUM.

ALCYONIUM ſtipite ſimplici, extremo ſubramoſo papilloſoque.

Rondelet. aquat. II. Geſn. piſ. 1575. *p.* 155 *b.* Manus marina.

J. Baub. hiſt. III. p. 805. Palma ſ. manus marina quibusdam.

Barrel. ic. 1293. *n.* 1. & 1294. Fungus amanita marinus, gilvoluteus & purpuraſcens.

Petiv. pl. ital. tab. 1. *f.* 2, 3. (Ex Barreliero.)

Tournef. inſt. p. 596. Fucus manum referens.

Marſil. hiſt. mar. p. 85. 163. *tab.* 15. *n.* 74, 75. *tab.* 38, 39. Manus latronis aut leproſi.

Ginan. poſth. I. p. 45. *tab.* 50.

Schaef. pol. florif. 1755. *tab.* 3. (Ex Marſilio.) Manus marina.

Bohadſch. mar. p. 114. *tab.* 9. *f.* 6, 7. Penna ramoſa, pinnis carens, tentaculis in ramis poſitis.

Planc. act. Senenſ. II. p. 222. *tab.* 8. *f.* 6–8. (*rudes.*) Palma ſ. manus marina.

Gall. *Main de Ladre ou de Larron*; *Main de mer.*

DESCRIPTIO.

Stirps ad ſummum ſemipedalis, craſſitie digiti, coriaceo cartilaginoſa. *Truncus* teres, lævis, albus, extremitate palmato - multifidus vel ramis aliquot obtuſis ſparſus, ſæpe ſubpinnatus. *Trunci* pars ſuperior ramique coccineo - rubri, tuberculoſi, *papillis* numeroſis, oſculo octofido hiantibus. *Flos* e ſingulo oſculo roſaceus, tubo pedunculatus, ſubhexapetalus; laciniis limbi ovatis, ſerratisque. (*Marſilli.*)

Lo-

Locus: Mare Mediterraneum ſolum, ubi in teſtis ſcopulisque creſcit.

N o t æ.

Evidentiſſimos hujus Alcyonii polypos primus obſervavit *Marſilius* & pro floribus curioſe deſcripſit. Vita his polypis torpida, ut in Alcyoniis reliquis. — *Bohadſch* ob polyporum analogiam Palmam marinam *Pennatulis* adnumerare jubet, a quibus tamen defectu oſſiculi, adhæſione ſtirpis & habitu toto diſcrepat: *Alcyoniis*que evidentiſſime ſeſe adjungit. Merito *Idem Schæferum* reprehendit, qui *Marſilii* iconem male exſcripſit & inepte coloribus inquinari curavit.

204. ALCYONIUM papillosum.

Alcyonium cruſtaceum, papillis magnis confertis convexis obſitum.

*Marſil. hiſt. mar. p. 86. tab. 15. f. 76–78. Boletus marinus.

D e s c r i p t i o.

Cruſta rupibus obducta, gryſeo-ferruginea, corio ſiccato ſimilis, aſſurgens in *papillas* inæquales, magnas, turgidas, convexas, ore rugoſe contracto impreſſas, in agmina elatiora, ſubdiſtincta congeſtas, ex eodem corio factas, cavas. Specimen hujus unicum modo vidi, in Serenissimi Principis Arausionensis gazophylacio. Papillarum magnitudine reliqua omnia Alcyonia ſuperat.

Locus: incertus.

205. ALCYONIUM LOBATUM.

ALCYONIUM gryſeum cruſtaceo-tuberoſum, lobatum, poris creberrimis impreſſis.

Raj. ſyn. p. 37. *n.* 2. *Breyn. ephem. N. C. cent.* 7 & 8. *obſ.* 159. Alcyonium ramoſo-digitatum, molle, aſteriſcis undique notatum.
**Rumph. muſ. (belg.) p.* 46. Tethya (*Mammetjes.*)
Juſſieu act. gall. 1742. *p.* 294. *tab.* 9. *f.* 1.
Ellis cor. p. 83. *n.* 2. *tab.* 32. *a A.* nom. Raji.
—— *act. angl. vol.* 53. *p.* 431. *tab.* 20. *f.* 10–13. (elegantiſſ.) Alcyonium manus marina.
Lin. ſyſt. X. ſp. 2. *Faun. ſu. II.* 2226. Alcyonium digitatum.
Angl. *Dead man's toe* (Ellis.) Belg. *Doode-mans hand of duymen* (Piſcatores.)

DESCRIPTIO.

Incruſtat formatque *maſſas* compreſſas multilobas, alteroque latere gibboſiores. Lobi convexi. *Superficies* obſita oſculis papilliformibus, ſtellatis, e quibus *polypi* cylindrici, tentaculis pinnatis radiati. *Subſtantia* recentis cartilaginea, albida, largiter poroſa. *Color* externus gryſeo rubellus, pallidus. Siccatum dureſcit, molesque minuitur remanentibus punctis impreſſis loco oſculorum.

LOCUS: Mare inter Angliam & Belgium, ubi in quibusdam tractibus copioſe ſupra oſtrea ſiliceſque creſcit.

N o-

Notæ.

Juſſiæus, qui in hoc Alcyonio primus torpentes deſcripſit polypos, pleraque A. *palmati* ſynonyma ad illud citavit. *Elliſius* (*loc. cit.*) egregias dedit icones & minutam deſcriptionem. Reticularem texturam Spongiarum æmulam ſubſtantiæ recentis tubulis internis interjectam eſſe docet. *Polypi* hujus Alcyonii ita torpidi ſunt, ut in liquorem ſpirituoſum immiſſi extenſi plerumque moriantur.

206. ALCYONIUM BURSA.

Alcyonium ſubgloboſum cavum viridiſſimum molle, papillis creberrimis hyalinis.

Imperat. ital. p. 633. Arantium marinum viride.
**J. Baub. biſt. III. p.* 795. Alga pomum monſpelienſium.
**C. Baub. pin. p.* 368. *Raj. biſt. I. p.* 38. *ſyn. p.* 31. Burſa marina.
Marſil. biſt. mar. p. 80. *tab.* 13. *n.* 69. Aurantium marinum.
Planc. concb. ed. II. p. 44. Arantia marina C. Bauh.
**Lin. ſyſt. X. ſp.* 3. Alcyonium Burſa.

Descriptio.

Sunt *corpora* magnitudine pomi mediocris, ſphæroidea, cava, coriacea, (viva rigidiuſcula, corrupta flaccida,) tenacia ceteroquin & coloris obſcure viridiſſimi. *Corpus* quodlibet ſinu longitudinali, collapſo notatum, plerumque tantum unico.

Super-

Superficies papillis minutis, cylindricis, hyalinis, confertis obſeſſa, quæ radiis efflorefcunt. *Subſtantia* craſſiuſcula, ſubcartilaginea, intus lævis; cavum vacuum, præter fila ſparſa arachnoidea. Baſis Alcyonii filis arachnoideis lapillis adtexta & corporibus aliquot minoribus, diſtinctis, ſimillimisque circumſeſſa.

Locus: Mare Anglicum & Mediterraneum.

NOTÆ.

Deſcripſi hocce Alcyonium in Suſſexiæ littore, ubi illud frequens reperi A. 1762. Februario. *Marſilius* certiſſime idem voluit, quamquam cavum in ſuo aqua marina repletum invenerit. Deſcribit idem varietatem ſubramoſam, ſimillimam, ſed arachniis intus deſtitutam (*hiſt. mar. p.* 81. *tab.* 14. *n.* 70.)

Sinus obliquus Alcyonio noſtro ſolemnis, vulvæ quandam ſimilitudinem exprimit & *Burſæ marinæ* nomini anſam dediſſe videtur.

207. ALCYONIUM GELATINOSUM.

ALCYONIUM cineraſcente-hyalinum ramoſiſſimum, ramis teretibus ſubacutis.

Johnſon. it. cantabr. p. 3. *f.* 3. *Ger. emac. p.* 1571. *Merret. pin. p.* 40. *Raj. ſyn. p.* 49. *n.* 42. Fucus nodoſus & ſpongioſus.

Parkinſ. theatr. 1304. Spongia ramoſa altera anglica.

Ellis cor. p. 87. *n.* 5. *tab.* 32. *f. d D.* Alcyonium ramoſum molle.

Seb. theſ. III. tab. 98. *f.* 4. Specimen ſiccum.

Baſter. opuſc. I. tab. 1. *f.* 5. 5. Alcyonium ramoſum, molle.

Hudſon. fl angl. ſp. 26. Fucus gelatinoſus.

**Planc. conch. ed. II. p.* 115. *c.* 29. *tab.* 10. *f. A.* Alcyonium digitatum, gelatinoſum, album.

Angl. *Pipeweed, Puddingweed, Sea-raggedſtaff* (Ellis.) *Jelly-Fucus* (Hudſon.)

DESCRIPTIO.

Crebro Sertularias, teſtacea, cet. incruſtat, luxuriatque *ramis* teretibus, obtuſiuſculis, crebris, nodoſis *fruticulos* ſæpe efformat ſatis magnos, Spongiæ oculatæ habitu. Aut truncos laciniofos ſimplices effingit, qualem delineavit *Ellisius. Subſtantia* ſolida, conſiſtentia pulpæ radicum bulboſarum, cineraſcente hyalina, multa aqua ſcatens & ſiccatione in exiliſſimas fuſcas reliquias abiens. *Superficies* recentis papillis minutiſſimis, confertis, cylindricis obſita; quæ in apice radiis eſſloreſcunt.

LOCUS: Mare inter Angliam & Belgium, ubi abundantiſſime paſſim creſcit.

NOTÆ.

Polypos aliquoties diſtincte vidi, ſed torpidiſſimos. Animalitatem præterea hujus ſpeciei confirmavit analyſi chemica *Amiciſſ.* S. G. GMELIN M. D. & *Soc. Harlemenſis Sodalis.* Deſtillatione enim obtinuit ſalem volatilem animalem, oleum empyreumaticum, (quod etiam combuſti odor adeſſe probat), ſpiritus alcalini tantillum, & alcali fixum in capite mortuo inventum fuit.

Plancus l. c. in ſuo fibras intus vermiculares albas adeſſe ſcribit, unde forte a noſtro diverſum.

208. AL-

208. ALCYONIUM SCHLOSSERI.

ALCYONIUM cruſtaceum pulpoſum fuſcum, floſculis fulvis adnatis, petalis pertuſis.

Rondel. aquatil. II. p. 130. Geſn. piſc. (1575.) p. 155. Uva marina.

Schloſſer. act. angl. vol. 49. part. 2. n. 61. p. 449. icon. (Alcyonium carnoſum, aſteriſcis, radiis obtuſis, ornatum)

Borlac. cornub. p. 254. tab. 25. f. 1, 2.

DESCRIPTIO.

Cruſtæ fucis vel aliis corporibus obductæ, fuſcæ vel cineraceæ. *Floſculi* ſparſi, plani, adnati, compoſiti ex petalis ovato-lanceolatis, in centrum convergentibus, longitudinaliter excavatis & prope extremitatem oſculo continuo palpitante pertuſis. In centro floſculi os commune ſubſcyphiforme, magna velocitate varioque modo ſeſe contrahens & relaxans, ſubinde diutius clauſum remanens, in quo fibrillas motatorias videre ſibi viſus eſt *Celeb.* SCHLOSSERUS. *Subſtantia* inter floſculos ovulis ſparſa inæqualibus, minoribus globuloſis, majoribus ovalibus.

LOCUS: Mare Cornubiam alluens.

NOTA.

Detectum fuit Alcyonium noſtrum a *Cel.* SCHLOSSERO, qui illud Fucis variis circumcretum

in *Portu Falmouthienſi* invenit & cujus benignitati exemplar ejusdem debeo.

Ellisius in Scholio ad obſervationem *Schloſſeri* putat ſingulum petalum diſtinctum eſſe animal. At hic etiam magis quam in ullo alio Zoophyto apparet cruſtam totam continuam eſſe fabricam, cujus floſculi organa ſunt; ut ſunt tentacula *Aſteriis* aut *Echinis*, ſed diverſo uſui minusque nobili deſtinata.

Speciem Alcyonii cruſtacei, Schloſſerianæ affinem, viridem, floſculis flavis ſubbiperforatis ſparſam deſcripſit & delineari curavit *Borlace* (*l. c. tab.* 25. *f.* 3, 4.), aliamque umbræ colore, ſtellis acut-angulis, imperforatis, flavis (*l. c. tab.* 25. *f.* 5, 6.) Subſimilia his quoque ſunt *Alcyonia* bina a *Linnæio* (*Fn. ſu. Ed. II.* 2227, 2228.) memorata, alterum *rubrum*, alterum *gelatinoſum*, ambo in M. Norvegico reperta, „ informia, gelatinoſa, diaphana, e quibus pro„ deunt polypi ſtella ſimili Madreporæ".

Rudem A *Schloſſeriani* iconem *Rondeletius* (*l. ſupra c.*) dediſſe videtur, quam exſcripſit *Geſnerus*.

*209. ALCYONIUM FICUS.

ALCYONIUM tuberiforme pulpoſum, papillis crebris ſtellatis.

J. Baub. hiſt. III. p. 817. Alcyonium tuberoſum.

Imper. ital. p. 599. *lat. p.* 839. Alcyonium tuberoſum forma ficus.

Raj. ſyn. p. 31. *n.* 3. Pulmo marinus alter Rondeletii.

Marſil. hiſt. mar. p. 87. *tab.* 16. *n.* 79. Ficus ſubſtantia inter Spongiam & Alcyonium mediæ.

Mercat.

Mercat. metall. arm. 6. c. 6. p. 102. Alcyonium quintum antiquorum.
Ellis cor. p. 82. *n.* 1. *tab.* 17. *b B.* Alcyonium pulmonis inſtar lobatum.
Angl. *Sea-fig.* (Ellis.)

DESCRIPTIO.

Tubera ſubgloboſa, pyriformia lobatave, olivacei coloris, ſubſtantiæ pulpoſæ; extus *papillis* ſtelliferis obſita, intus granuloſa. Optime deſcriptum ab *Elliſio*, mihi nunquam viſum.

LOCUS: Mare Mediterraneum atque Anglicum.

210. ALCYONIUM AURANTIUM.

ALCYONIUM globoſum fulvum, ſtellis extus verrucoſum, intus fibris oſſeis faſcicularibus radiatum.

Marſil. hiſt. mar. p. 82. *tab.* 14. *n.* 72, 73. Alcyones.
Donat. adr. p. 60. 64. *n.* 1, 2. *tab.* 10. Tethya ſphærica.
Planc. conch. ed. II. p. 44. *append.* 2. *p.* 114. *n.* 3. Alcyonium flavum durius.
——— *act. Senenſ. vol. II. p.* 218. *tab.* 8. *f.* 1, 2. Tethyum plerumque ſphæricum, malum aurantium luſitanicum forma & colore referens, quod horizontaliter diſſectum fibras radiatim oſſeas oſtendit.

DESCRIPTIO.

Corpora globoſa, magnitudine aurantii pomi, flava, area lævi affixa, reliqua ſuperficie obſita colliculis. *Subſtantia* cartilaginea recenti, ſicco tota ex faſciculis fibrarum asbeſtinarum, in nucleum itidem paleaceum concurrentibus conſtans. Aciculæ ſeu paleolæ nuclei (modo in centro ſiti, modo baſi proprioris) inordinatæ. *Faſciculi* fibrarum oſſearum cylindrici, albi, nitidi, verſus ſuperficiem Alcyonii dilati; in recenti Alcyonio intertexti fibris tendineis. *Fibræ* faſciculorum, continuæ, lineares, rigidæ fragiles, optime asbeſto vel pilis Opuntiæ comparandæ, neque ex partiunculis compoſitæ, ut tradit Donati.

Locus: Mare Mediterraneum & Promontorio B. Spei vicinum.

NOTÆ.

Recte *Plancus* reprehendit *Donatum*, qui hoc Alcyonium liberum in mari vagari & caſu tantum accreſcere perhibet. Naturaliter enim altero latere exigua area affixum eſt, a fluctuum vero vi avulſum crebro egeritur in littora. Flavus color in ſpir. vini aliquamdiu perſiſtit. Sicca gryſeo lutea ſunt & odorem fortiſſimum, ex hircino & ammoniacali quaſi mixtum ſpargunt. Fibrarum oſſearum apparatu refert hæc ſpecies Zeolithos & Phoſphorum bononienſem; unde hunc forte talibus Alcyoniis ortum debere ſuſpicatur *Bertrandus*, & *Plancus* addit ſubſimilis forte ſtructuræ corpora, ſed oblonga in Belemnites

tes tranſiiſſe. Satis dura & perſtans eſt hujus Alcyonii ſubſtantia, ut in lapidefactis marinorum cumulis, ubi molliorum paſſim animalium ſupereſſe veſtigia videmus, conſervari utique potuerit. Attendant ergo Lithologi, annon inter foſſilia forte occurrat petrefactum. — Ad Promontorium bonæ ſpei non infrequenter legitur.

211. ALCYONIUM COTONEUM.

ALCYONIUM informe ſubgloboſum flavum, intus rubrum fibroſo-ſpongioſum cavernoſumque.

Dioſcoroid. lib. V. c. 136. Alcyonium primum.
Imperat. ital. p. 596. *lat. p* 833. Halcyonium durum ſeu primum Dioſcoridis.
**Rumph. amb. VI. p.* 259. Veſp tum marinum.
Seb. theſ. III. tab. 99. *f.* 4. Specimen ſiccum.
Donat. adr. p. 56. *n.* 1. *tab.* 9. Alcyonium primum Dioſcoridis.
Planc. conch. ed. II. app. p 113 *c.* 18. *n.* 1, 2. *tab.* 10. *f. B–D.* Alcyonium rubrum, pulpoſum, conicum plerumqve.
Ital. *Cotogna marina* (*Planc. p.* 44.)

DESCRIPTIO.

Corpora difformia, plerumque ovalia vel conoidea, coni vel baſi vel apice affixa, diametro ad ſummum ſeſquipedali. Recens molle, extus glabrum, flavum. Diſſectum exhibet pulpam, radicem betæ rubræ coctam referentem, quam perreptant fibræ vermiculares, albæ. *Odor* gra-

 tus.

tus. (*Plancus.*) Sic Januario & Februario ſunt. Verum circa finem Martii naturam mutant & & ſedibus ſuis avulſa in maſſas ſpongioſas, quaſi ligneas, foraminoſas, gryſeo-flavas, extus denſiores, aquæ innatantes abeunt; quarum diſſectarum ſubſtantia interna, fibroſitate, fibrarum asbeſtino ſplendore & cavernoſitate, pumici ſimillima eſt: at ſuberis fere conſiſtentia. Odor tunc hircinus, at non æque gravis ac præcedentis ſpeciei.

Locus: Mare Mediterraneum & vicinum Promontorio Bonæ Spei.

N o t æ.

Suberoſum factum A. *cotoneum* delineavit *Seba* & *Donati.* In cavernis ejus habitantem Nereidem deſcripſit *Donati* & *Plancus* quoque ibidem & aliis locis obſervavit. An *Turbante* piſcatorum ſ. Alcyonium magnum, tortuoſis ſinibus excavatnm & in medio perforatum, oleariam fiſcinam referens *Planci* (*p.* 44. & iterum *p.* 114. *n.* 2.) diverſa ab iſto ſpecies ſit, non determino. Vidi parva ſpecimina magno foramine excavata, quibus Cancer Bernhardus crebro inſidere ſolet.

Specimina, quæ Promontorio Bonæ Spei ſatis copioſe mittuntur, ponderoſiora mihi viſa ſunt iis, quæ M. Mediterraneum fovet. Sub Veſpeti marini nomine *Rumphius* Alcyonio noſtro ſaltem affine quid videtur intellexiſſe. Spongiæ ſubſimilia, informia tubera eſſe dicit, gelatina urticante, deliqueſcente ſcatentia, ramis paſſim Coralliorum innaſcentia, quæque ſuctu quodam

attra-

attrahunt quicquid illa tangit. Malaice *Rumaniri* dicuntur.

* Specimina plurium Alcyoniorum ramoſorum habeo, quorum apud autores nulla facta eſt mentio, diſtinctiſſimorum tamen; ſed corrupta ſiccatione, ut melius duxerim ea omittere, donec ſpeciminum recentium obſervatione ſpecies confirmare & illuſtrare copia ſit. Idem de Spongiis in anteceſſum moneo, quarum aliquas obſcurius mihi cognitas ſpecies, quasque non ſufficienter determinatas præſtare poteram, tantiſper prætermiſi.

XIV. PENNATULA.

DEFINITIO.

ANIMAL vegetans:

Stirps vaga, coriacea, oſſiculo plerumque ſuffulta, multiformis, ex parte exſerens

Polypos retractiles, tentaculis radiatos, ſæpius calyculatos, intus oviparos.

Pennatulæ natura & nomen.

PENNATULÆ *Alcyoniis* ſpecierum gradatione ita propinquæ ſunt & tamen ſimul ſtructura, habitu, vitæque ſenſitivæ gradu diſcrepant, ut exemplum majoris ſimul affinitatis & diſcordantiæ inter duo genera in rerum natura vix dari exiſtimem. Certo reſpectu *Peunatulæ* ad *Alcyonia* ſunt, quod Hydræ ad Sertularias.

Nomen generi a Linnæo inditum ex quarundam ſpecierum penniformi habitu ortum ducit & reliquis nunc quoque adplicatur, ab iſta figura quamvis alieniſſimis.

Pennatulæ in eo omnes conveniunt & ab omnibus fere Zoophytis diverſiſſimæ ſunt, quod non affixæ & radicatæ quaſi vivant, ſed liberæ per mare vagentur aut nulli ſaltem corpori adhæreant. Omnes etiam aliqua ſui parte, quam *ſtipitem* voco, nudæ ſunt, muſculoſoque corio obveſtitæ; eaque parte vermicularem motum exercent & in mari ſeſe promovent. Hac itidem parte pleræque molli maris fundo inſertas vivere credibile eſt. Altera *Pennatularum* pars (*rha-*

(*rhachis*) immobilior & parenchymatoſa, *polyporum* apparatum vario modo exſerit & *ova* diverſa ratione generat.

Quædam nempe lamellis lunatis, radiatisque, imbricatim incumbentibus pinnatæ ſunt & e convexo laminarum margine, calyculis multidentatis polypos exſerunt. His ovaria utrinque ad partem ſcapi pennatam ſeu rhachin, vel in pinnis longitudinaliter poſita, non ad ſingulos polypos diſtributa ſunt. Eædem non ſolum vermiculari motu promoventur, ſed laminarum etiam oblique poſitarum angulari motu natare poſſe videntur & omnes phoſphoreſcunt egregie. Hæ perfectiſſimæ quaſi inter congeneres vocandæ & ſolæ generi nomen impoſuerunt: P. *grandis*, *rubra*, *gryſea*. *P. penniformes.*

Affinis eſt iſtis P. *juncea*, cui pro pinnis tantum rugæ transverſæ, molles, polypiferæ ſunt, P. *mirabilis* polypis tantum ſolitariis diſtiche obſita eſt. Ab his vero per P. *ſcirpeam* & *quadrangularem*, quæ polypis ſparſis ex uno rhachis latere obſitæ ſunt, progreditur Natura ad P. *phalloidem* & *Cynomorium marinum*, cylindricas ambo & undique polypos parenchymate exſertantes, qui intus propriis cuilibet cellulis ova ſeu ſemen ſtirpis animalis parant. *P. junciformes & cylindraceæ.*

Singularis eſt & ab omnibus congeneribus compoſitione, proportione & ſitu partium longiſſime recedit P. *Encrinus*. Pauci & maximi in ea polypi congeſti ſunt in apicem ſcapi longiſſimi, qui e ſolo fere oſſiculo conſtat & fundo forte maris infixus hæſit. *P. Encrinus.*

In omnibus tamen, utcunque habitu diverſis Pennatulis ſtructura polyporum eadem eſt. Cylindrici nempe ſunt, apice ſtellati radiis vulgo octonis, pinnatifidis vel utrinque dentato-ciliatis, *Polypi.*

tis. Oſſiculum quoque vix non omnibus intus adeſt, parenchymati innatum, at muſculoſæ parti laxius inhærens. In P. *penniformibus* oſſiculum teres & utrinque attenuatum intra ſubſtantiam corporis utroque apice latet. Latet quoque in P. *phalloide*, quanquam quadrangulare huic. At in P. *juncea* & *quadrangulari*, ſetacea quidem extremitate muſculoſæ ſcapi portioni inſeritur, altera vero non attenuatum, ſed abruptum eſt; ut ſuccreſcens ab inferiori parte continuo animal altera parte obſoleſcere videatur. P. *quadrangulari* uti P. *phalloidi* & P. *Encrino* oſſiculum quadrangulare contigit. Sola Pennatularum *Cynomorium marinum* oſſe deſtituta eſt & ab Alcyoniis in hoc tantum differt, quod ſtirpem liberam nec adnatam ſiſtat. P. *pavoninæ* Ellisii os etiam deeſſe videtur, quanquam non expreſſis verbis monuerit Vir celeberrimus.

Oſſiculum.

Pennatulas cum *Bohadſchio* & *Elliſio* animo concipio tanquam *Zoophyta vaga & ſpontaneo motu prædita, quibus polypi innumeri pro oribus ſunt.* Nec enim os præterea ullum in toto Pennatularum corpore acutiſſima acies detegit. Et jure *Linnæum*, os commune Pennatulis in baſi eſſe ſtatuentem, reprehendit *Elliſius* (*act. angl. vol.* 53. *p.* 421.)

Species ſepoſitæ.

Species aliquas *Pennatularum* Linnæo dictas in ſequenti enumeratione ſepoſui, utpote alienorum generum mihi viſas. P. *filoſa* (*Lin. ſyſt.* X. *ſp.* 2.) certiſſime Lerneæ ſpecies eſt & quidem nulli magis ſpeciei ſimilis quam *Lerneæ* ſub nomine *Oculiſugæ* (*Eyeſucker*) a *Bakero* (*act. angl. vol.* 43. *n.* 473. *p.* 25. *tab.* 1. *f.* 1, 2.) deſcriptæ. P. *ſagitta* (*Lin. ſyſt.* X. *ſp.* 3.) autem nimis imperfecte ex breviſſima *Linnæi* deſcrip-

ſcriptione & peſſima icone cognita eſt vitæque genere nimium a *Pennatulis* differt, quam ut eam harum generi inſerere audeam.

Pinna pennacea LINNÆI (*ſyſt. X. p.* 788, 236.) apud *Sebam* (*theſ. III. tab.* 16. *n.* 9.) pro Pennatula tradita, eſt os *Sepiæ Loliginis*, adeoque nec *Pinnis* nec *Pennatulis* adnumerandum corpus.

212. PENNATULA ENCRINUS.

PENNATULA ſtipite oſſeo quadrangulo contorto, corporibus tereti attenuatis, apice floreſcentibus, in umbellam congeſtis.

Mylius monogr. 1753. 4. *c. icon.* Zoophytum Groenlandicum.

Ellis. act. angl. vol 48. *p.* 305. *tab.* 12. *Corall. p.* 96. *tab* 37. Hydra marina arctica, corporibus multis octotentaculatis, baſi conjunctis & ſcapo prælongo oſſeo ſuſtentatis.

Lin. ſyſt. X. ſp. 5. Iſis Encrinus.

DESCRIPTIO.

Stipes ſexpedalis vel ultra, factus ex oſſe lapidoſo quadrangulo, lateribus ſulco exarato, contorto, verſus umbellam adtenuato, membranulaque veſtito, altera extremitate vaginæ cartilagineæ inſerto. *Umbella* ex *corporibus* 20, 30, vel pluribus ſeu polypis coadunatis in baſin carnoſam, anguloſam, cui inſertus ſtipes. *Polypi* cylindrico-attenuati, longitudinaliter octorugoſi, apice *octotentaculati*: *radiis* ſerrato pinnatis; intus ovulis pleni.

LOCUS: Mare Arcticum.

NOTÆ

N o t æ.

Notatu digniſſimi & ſpecioſiſſimi hujus Zoophyti bina omnino ſpecimina hucusque viſa fuerunt, ex Mari Groenlandiæ vicino adlata, quorum nunc alterum in *Muſeo Celeberr.* Collinsoni *Londini* ſervatur, alterum, quod *Mylius* deſcripſit (tempore quidem prior, ſed quo jure potior neſcio), Gœttingæ penes *Cel.* Hollmannum eſt. Primus hanc ſpeciem Pennatularum generi judicioſe vindicavit *Bohadſch.* Ab *Elliſio* Hydris, a *Linnæo* Iſidibus adnumerata fuerat.

213. PENNATULA grandis.

Pennatula penniformis lineari-lanceolata, ſtipite tereti læviſſimo, pinnis lacero dentatis.

**Rumph. muſ. belg. p.* 43, 44. *n.* 2. Sagitta marina nigra.

D e s c r i p t i o

Longitudo pedalis vel ultra, latitudine partis pennatæ ſumma vix ſeſquipollicari. *Stipes* cylindricus, longus, pennata parte (breviore) attenuatus. *Penna* lineari lanceolata; *pinnæ* breves, latæ, lunatæ, numeroſiſſimæ atque imbricatæ, convexo margine dentibus laceris ſerratæ, concavo integræ. *Color* cinereo vireſcens. *Os* intus teres, lineare, utrinque attenuatum, fragile. Phoſphoreſcere dicitur, uti ſequentes.

Locus: Oceanus Indicus.

214. PENNATULA GRYSEA.

Pennatula penniformis, ſtipite tereti ad pennam bulboſo, pinnis oviferis acute dentatis, dentibus multifloris.

Rondel. aquat. II. p. 129. Penna marina.
Seb. theſ. III. tab. 16. *n.* 8 *a, b.* Penna marina phoſphorica.
Albin. annot. acad. lib. I. c. 20. *tab.* 6. *f.* 1, 2. penna marina alba.
Bohadſch. mar. p. 109. *tab.* 9. *f.* 1–3. Penna gryſea.
Ellis. act. angl. vol 53. *p.* 434. *tab.* 21. *f.* 6–10. Pennatula ſpinoſa.

Descriptio.

Magnitudo 8 poll. vel ultra. *Stipes* cylindricus, ad pennam in bulbum ſtriatum dilatatus, pennata parte ventricoſo attenuatus. *Penna* ovato-lanceolata. *Pinnæ* lunatæ, truncatæ, concavo margine ovis obſeſſæ, convexo dentatæ; *dentes* ſinguli radio medio acuminati, bifariam polypiferi. *Os* intus teres, lineare, utrinque attenuatum, fragile.

Locus: Mare Mediterraneum.

215. PEN-

215. PENNATULA RUBRA.

PENNATULA penniformis ovalis, ſtipite tereti, rhachi ovifera, pinnis lacero-dentatis.

Imper. ital. p. 650. *J. Baub. III. p.* 802. *Ginan. adr. tab.* 55. *f.* 114. Penna marina.
Barrel. icon. 1273. 1274. *Petiv. plant. ital. tab.* 1. *f.* 5, 6. Penna marina rubra.
Tournef. inſt. p. 569. *Sbaw. afr. app. p.* 5. Fucus pennam referens.
Albin. annot. acad. lib. I. tab. 6. *f.* 3, 4, 5. Penna marina rubra.
Lin. muſ. reg. I. p. 69. *Chin. lagerſtr. n.* 47. *Amœn. ac. IV. p.* 256. *Syſt. X. ſp-* 1. *Faun. ſu. II.* 2260. Pennatula phoſphorea.
Bobadſch. mar. p. 101. *tab.* 8. Penna rubra.
Planch. conch. ed. II. p. 108. *c.* 18. *tab.* 8. *E, D.* Penna marina ſ. Mentula alata minor.
Pontop. atl. dan. epit. tab. 17. *f.* 1—3. Pinna pennacea Linnæi (perperam.)
Ellis. act. angl. vol. 53. *p.* 434. *tab.* 21. *f.* 1, 2. Penna marina rubra.
β. —— *p.* 419. *tab.* 19. *f.* 1—4. (Varietas duplici tentaculorum ordine.)

DESCRIPTIO.

Stipes teres, obtuſus, lævis; pinnata pars ſeu rhachis gracilior, ovarioque utrinque longitudinali tumidula. *Penna* ovali-oblonga, *pinnis* imbricatis, lunatis, concavo margine integris, convexo *calyculis* confertis, ſubalternis, paleaceis dentato,

to, e quibus *polypi.* *Color* pallidius ſaturatiusve cinnabarinus, albo ſuperfuſus. *Oſſiculum* intus lineare, utrinque attenuatum, teres, fragile.

β. Datur varietas, in Oceano præſertim, longior, gracilior; pinnis anguſtioribus, magisque diſtantibus; calyculis pinnarum rarioribus & prominentioribus.

Locus: Mare Mediterraneum ubi frequens; rarius reperiunda in Pelago.

N o t æ.

Utramque varietatem optime delineavit *Elliſius.* Pleriqne autores vulgatiorem in Mari Mediterraneo, nempe majorem, calyculorum in pinnis duplici ordine, deſcripſerunt; aliqui tamen & graciliorem qualis forte nondum adultæ P. *rubræ* ſtatus eſt.

In Mari viva hæc Pennatula egregie noctu lucet, referentibus itineratoribus atque piſcatoribus. Vivarum Pennatularum motus *Bohadſch* in hac imprimis ſpecie obſervavit, in ſtipite nempe conſtrictionem quandam periſtalticam, a nuda ejusdem extremitate incipientem & per pennatam quoque partem obſoletius continuatam, quaſi annulus ruber per ſtipitem aſcenderet; præterea ſtipitem varie curvari & pinnas horſum vorſum moveri, verſusque dorſum modo, modo in contrarium adduci vidit; quo forte pinnarum motu in mari natat.

216. PENNATULA MIRABILIS.

PENNATULA ſimplex alba, calyculis recurvis alternis octodentatis.

Lin. muſ. reg. I. p. 96. *tab.* 19. *f.* 4. *Chin. lagerſtr. n.* 49. *Amœn. ac. IV. p.* 257. Polypus mirabilis.

— *ſyſt. X. f.* 4. *Faun. ſu. II.* 2261. Pennatula mirabilis.

DESCRIPTIO.

Rhachis ſemipedali longior, craſſitie fili groſſioris, fragilis, alba. *Calyculi* diſtiche alterni, breves, verſus alteram omnes extremitatem recurvi, limbo octodentato conniventes.

LOCUS: Pelagus.

NOTA.

Deſcripſi hanc ſpeciem ex abrupto utrinque, ſemipedalem tamen longitudinem æquante exemplari, quod in *Muſeo* SERENISSIMI PRINCIPIS ARAUSIONENSIS ſervatur, ad *Portum pulchrum* Americes captum, & *Aſteriæ* ſingulari ſpeciei intricatum. *Linnæus* ſuam in Oceano Norvegico inventam fuiſſe dicit. Annon ad Gorgonias potius, quam Pennatulas, referenda ſit ambigo, donec integram viderim quæ utrinque attenuatam liberamque ſtirpem exhibeat.

217. PENNATULA JUNCEA.

PENNATULA ſimplex linearis rhachi truncata, rugis diſtichis transverſis polypiferis.

Rumph. muſ. belg. p. 43. *n.* 1. Sagitta marina alba.
—— *amb. VI. p.* 256. Sagitta marina.
Seb. theſ. III. tab. 114. *n.* 2. (Oſſa, rupi arte infixa.)
Malaice, *Allang-laut*, *Saſappo-laut.*

DESCRIPTIO.

Longitudo ſæpe bipedalis, craſſities junci groſſioris. *Stipes* craſſior, mollis, vermiformis. *Rhachis* quadruplo vel quintuplo longior, teres, extremitate obſoleſcens atque oſſe truncato fere nudo conſtans; per reliquam longitudinem coriacea membrana veſtita, in qua *faſciæ* duæ longitudinales, carnoſiores, in ventrali latere magis diſtantes, verſus ſtipitem adtenuato evaneſcentes, notatæ *rugulis* oblique transverſis, mollibus, noduloſis, eque ſingulo nodulo polypiferis. *Oſſiculum* intus fragiliſſimum, album, tereti-ſetaceum, ſetiformi extremitate ſtipiti vermiformi inſertum, altera corio fere deſtitutum truncatumque.

LOCUS: Oceanus Indicus, ubi limoſo fundo ſtipite infixa reperitur.

NOTA.

In *Sebano* theſauro oſſa aliquot hujus Pennatu-

læ, quaſi rupi craſſiore extremitate innata, proponuntur pro *Palmjunco marino albo Rumphii.* *Rumphius* in *muſeo* ſpeciem noſtram diſſerte deſcripſit. Fimbrias rubro, flavo alboque colore varias eſſe dicit; vermiformem partem albidam. In arenoſo littore defixæ reperiuntur & ſubito extrahi debent.

218. PENNATULA SCIRPEA.

PENNATULA ſimplex lineari adtenuata, rhachi tereti, altero latere polypifera.

DESCRIPTIO.

Stipes carnoſus, craſſior, teres. *Rhachis* ſtipite multo longior, adtenuata, altero latere polypis confertiſſimis, paleaceis obſita. *Oſſiculum* intus teres, lineari-adtenuatum, ſubflexile. *Longitudo* ſeſquipedalis. Siccata extat in *Muſeo* DN. PETRI CRAMER *Amſtelodamenſis.*

LOCUS: Oceanus.

219. PENNATULA QUADRANGULARIS.

PENNATULA ſimplex, rhachi quadrangulari, altero latere polypifera.

Bohadſch. mar. p. 112. *tab.* 9. *f.* 4, 5. Penna piſcis pavonis piſcatorum.

DESCRIPTIO.

Stirps longitudine plurium pedum; craſſities rhachis mediæ pennæ anſerinæ. *Rhachis* linearis, quadrilatera, uno latere *polypis* confertis obſita. *Os* quadrilaterum, cineraſcente album, balena-

lenaceæ flexilitatis, fibroſum, lineare, inferne obtuſum. Vidi fere bipedale, integumentis orbum, altera extremitate abruptum, qua ſubattenuatum fuiſſe videbatur. *Polypos* deſcripſit *Bobadſch.*

Locus: Mare Mediterraneum.

220. PENNATULA PHALLOIDES.

PENNATULA ſimplex, rhachi cylindrica obtuſa punctata, undique polypifera.

DESCRIPTIO.

Longitudo ſubſemipedalis. *Rhachis* parenchymatoſa, craſſitie digiti infantilis, cylindrica, extremitate altera obtuſa, altera ſubattenuata in *ſtipitem* linearem, coriaceum. Ipſa rhachis punctis impreſſis notata & aſperſa *papillis* verſus obtuſam extremitatem directis, inæqualibus, ſubquincuncialibus; e quibus *polypi* radiis octonis, capillaceis, pinnatifidis ſtellati. *Color* cineraſcens. *Oſſiculum* intus lineari-attenuatum, quadrangulare.

Locus: Oceanus Indicus ad Amboynam.

221. PENNATULA CYNOMORIUM.

PENNATULA ſimplex, rhachi cylindrica craſſa granuloſa, undique polypifera.

Rondel. piſc. II. p. 130. Malum inſanum marinum.
Ellis. act. angl. vol. 53. *p.* 434. *tab.* 31. *f.* 3—5. Pennatula marina digitiformis vel Cynomorion.

DESCRIPTIO.

Quadripollicaris circiter, craſſitie digiti viri-

 lis.

lis. *Stipes* brevis, ſubacutus, longitudinaliter rugoſus. *Rhachis* parenchymatoſa, cylindrica, obtuſiſſima, minutim granuloſa, undique aſperſa *polypis* cylindricis, radiis octo pinnatifidis inſtructis. *Oſſiculum* intus nullum. *Color* exalbidus.

Locus: Mare Mediterraneum.

NOTÆ.

Hæc cum præcedenti ſpecies in primo *Faſciculo Miſcellaneorum Zoologicorum* propediem edendo icone illuſtrata dabitur. Æri jam inciſa erat utraque, cum ultimam in *Actorum Anglicorum* cit. volumine deſcriptam & delineatam invenirem. Oſſiculum huic ſpeciei deeſſe ibi non obſervavit *Ellisius*.

222. PENNATULA RENIFORMIS.

Pennatula reniformis, altero latere polypifera, ſtipite lumbriciformi.

Ellis. act. angl. vol. 53. *p.* 427. *tab.* 19 *f.* 6—10. Penna marina reniformis, purpurea, caroliniana.

DESCRIPTIO.

Stipes lumbriciformis, altero latere ſulco exaratus, acutiuſculus, ſuſtinens *frondem* reniformem, altero latere plano carnoſis fibris ſtrigoſam; altero convexiuſculo confertim polypiferam. *Polypi* ex calyculis ſexangulo-ſexdentatis, tentaculis ſenis radiati. *Color* totius ſtirpis purpureus, at pori polypiferi flavi.

Locus: Mare Americanum.

XV. SPON-

XV. SPONGIA.

DEFINITIO.

ANIMAL ambiguum, creſcens, torpidiſſimum:

Stirps polymorpha, e fibris contexta, gelatina viva obveſtitis.

Oſcula oſcillantia, ſeu cavernæ cellulæve ſuperficiei.

IN SPONGIIS vitæ, fabricæ & naturæ animalis terminus eſſe videtur. Natura nempe vegetabilium ſeriem ſimpliciſſimis Algis & Fungis, Animalium Spongiis concluſit, ne hiatus inter organica & bruta corpora nimis magnus foret. *Spongiarum ſtatio.*

Vitam ſenſitivam *Spongiis* dudum tribuerat antiquitas. *Ariſtoteles*, *Ælianus*, *Plinius*, quique hos exſcripſerunt in eo omnes conſentiunt, *Spongias* in Mari tactum quaſi refugere, conſtrictasque baſin tenacius amplecti & evellentium niſus fluctuumque vim eludere. *Imperatus* & *Geſnerus* idem expreſſius fuſiusque docuerunt. Priorque in gelatina Spongiarum fibroſitati interjecta vitam reſidere aſſeruit. At *Rondeletius* omnem Spongiis ſenſum denegare ſuſtinuerat. Inter recentiores *Marſilius* ſyſtolen quandam & diaſtolen in poris ſpongiarum mari modo extractarum obſervavit (*hiſt. mar. p.* 87.) *Peyſſonel* deinde factis in America experimentis inductus eſt, ut crederet, Spongias a vermibus, qui in earum ſæpe cavernoſitate occurrunt, fabricari eorundemque do- *Auctorum ſententiæ de earum natura.*

domicilio deſtinatas eſſe (*act. angl. vol.* 50. *part.* 2. *art.* 78.).

At vermes iſti ad Spongias non magis pertinent, quam ad Alcyonia *Nereides*, a *Donato* intra cavernas eorundem repertæ (*adriat. p.* 60. *tab.* 8 *G.*), quas paſſim per mare vagantes quaslibet latebras intrare ſolere docet *Plancus* (*conch. ed. II. app. p.* 119.). *Elliſius* hinc etiam, qui de Spongiarum natura noviſſime egit, *Peyſſonello* non credidit a vermibus iſtis paraſiticis fabricari Spongias. Eas potius putat *eſſe Zoophyta quibus ſimplices in ſuperficie pori polyporum loco ſunt*, refertque in Spongia, quam medullæ panis conferre amat, recenti, ſibi atque ſocio *Solandero* papillaria ſuperficiei oſcula *palpitare* viſa, polypum vero nunquam apparuiſſe (*act. angl. vol.* 53. *p.* 432. *not.*) quod etiam *Juſſiæus* affirmare videtur (*act. gall.* 1742. *p.* 293.)

Spongiarum, quam reliquis omnibus Zoophytis, multo ſimpliciorem atque imperfectiorem eſſe fabricam cum *Elliſio* ſentio. Eoque magis ad Vegetabilia accedunt, quam reliqua hujus ordinis genera. Chymicis etiam principiis paulo ſimiliores plantis deprehenduntur. Credibile eſt *poris* ſolis aut cavernulis nutrimentum recipere Spongias easque cavernulas oris ſimul & ventriculi vices genere, uti pori radicum in plantis terrenis & ſuperficiales in Algis. Diſcerptas non minus vitam agere & ex abruptarum reliquis in mari veſtigiis novam ſnbſtantiam repullulare *Plinius* jam docuit. Ceteroquin de earum creſcendi modo & propagatione nihil admodum conſtat.

Spongiæ vix non omnes, præter fibroſam texturam, quæ quaſi ſceleton & ſpontanei motus in vivis expers eſſe videtur, conſtant gelatina piſculenta, in qua ſenſus & motus reſidet, quæ-

que

que in ſiccatis etiam ſpeciminibus ſæpenumero ſuperſtes membranularum inter fibras ſceleti ſiccatarum inſtar apparet.

Fibroſi contextus natura imprimis differunt *Spongiæ*. Tomentoſa & mollis natura plerisque eſt, cujus exemplum in *officinali* habetur. Quarundam vero ſceleton ex rigidis, corneis quaſi fibris factum eſt; easque Botanici S. *hircinas* vocarunt. Harum in genere textura rariuſcula deprehenditur. At e tomentoſis pleræquæ ſatis denſam atque compactam fabricam exhibent; quanquam earum maſſa ipſa interſtitiis cavernoſiſſima ſæpe ſit. In plerisque *Spongiis* fibræ inordinate intertextæ ſunt. Quibusdam tamen regularior tela eſt, & elegantiſſima in nonnullis, ut S. *faſciculata* & *fibrilloſa*.

Forma Spongiarum infinite variat & in eadem ſæpe ſpecie adeo diverſa obſervatur, ut vix agnoſceres, niſi ſubſtantia, textura, intermediæque varietates facem præferrent. Rimas & cavitates marinorum corporum Spongiæ quoque explent, ſiquidem teſtacea bivalvia ſæpius ſpongioſa materia exacte plena viſuntur; & ubi Fucos Coralliaque contingunt, eorundem ramulis ſubſtantiam ſuam immiſcent. Eandem proprietatem in imperfectioribus quibusdam vegetabilibus, v. gr. Agaricis, Tremellis, obſervamus. Omnes tamen Spongiæ adeo aptabiles non ſunt & aliquæ ſatis certam creſcendi legem ſervant.

Species Spongiarum nonniſi illas hic recenſebo, quæ diſtinctos exhibuerunt characteres quasque ex multis viſis exemplaribus conſtantes eſſe intellexi. Quibus Spongiarum fertiles Oceani tractus luſtrare contigerit bene multa invenient quæ ſuperaddant & magnum in Scientia natu-

rali explebit hiatum, qui plenam Spongiarum hiſtoriam dabit, gnaris gratiſſimam certe futuram atque utiliſſimis obſervationibus feraciſſimam.

223. SPONGIA LICHENOIDES.

SPONGIA amorpha, fibris mollibus rameſcentibus rariuſculis ſubconnexis.

DESCRIPTIO.

Refert Lichenis fruticuloſi glomum oblongo-pyramidatum. *Fibroſitatis* nempe loco eſt *Stirps* teres, ramoſiſſima, attenuata, ramis paſſim anaſtomoſantibus cohærens, cujus ſubſtantia homogenea, ſubpellucida, *Alcyonii gelatinoſi* aſpectu ſimilis, ſed tenacior eſt, ſiccataque *Lichenis* fere *corallini* æmula fit. — In liquore ex India miſſum vidi ſpecimen, in quo gelatina inter fibroſitatem nulla aderat. An ergo a Spongiarum genere removenda? — Combuſtæ etiam odor vegetabilis fere eſt.

LOCUS: Oceanus Indicus.

224. SPONGIA FLORIBUNDA.

SPONGIA amorpha, faſciculis ramoſis confluentibus paleaceo-tomentoſis, apice craſſioribus obtuſis.

DESCRIPTIO.

In palmarem & ultra altitudinem exſurgit, ſubfruti-

fruticiformis, coalita ex faſciculis difformibus, ramoſo-confluentibus, ex tomento compacto factis, in ſuperficie quaſi paleaceis, extremitate craſſioribus obtuſis; unde facies paſſim quaſi braſſicæ floridæ. *Color* gryſeus, rubris paleolis ſparſus; corruptiorum ſpeciminum fuſco-gryſeus. Etiam hæc combuſta fere vegetabilem naturam prodit.

Locus: Oceanus Indicus.

225. SPONGIA BASTA.

Spongia rigidiuſcula rara ſubatra undulato-laciniosa, ſtipite tereti.

Rumph. amb. VI. *p.* 253. *tab.* 89. Baſta marina, Baſta-laut.

Descriptio.

Trunco teretiuſculo, ſaxis implantato, digiti craſſitiem æquanti, glomus majuſculus inſidet *frondium* craſſarum, confertarum, amaranthi inſtar criſpato-laciniosarum, quarum margo craſſus, obtuſus. *Textura* totius ſubuniformis, rariuſcula, e *filis* capillaceis, rigidulis, nigris, maxime longitudinalibus & transverſis, at intermixtis etiam obliquis, reticulato-contexta. Combuſta animal ſubolet.

β. *Affinis* huic datur ſpecies, mihi non bene cognita, amorpha, ex fibris groſſioribus, rarioribus contexta.

Locus: Oceanus Indicus.

No-

NOTA.

Rumphius de ſua *Baſta* refert: ſub aqua expanſam obſcure rubram & molliorem eſſe, inferius tantum rigentem, laciniis flexilibus; ſiccatione nigreſcere, revolvi, rigeſcere. Vulgo ſeſquipedalem, at interdum 5 fere pedes æquantem reperiri; creſcere autem in lapillis in 8 vel 10 orgyarum profunditate. Quanquam probe ſiccatam, pluvioſo tamen tempore flacceſcere & odorem æquoreum ſpargere; quod in ſpeciminibus compluribus (forte curioſius elotis) ſecus deprehendi. — Vox *Baſta*, pannum groſſius ſignificat.

226. SPONGIA FLABELLIFORMIS.

SPONGIA rigida rara ſubatra flabelliformis plana rotundataque.

Boerh. ind. alt. p. 6. Keratophyton majus nigrum, fibris tenuioribus elegantiſſime & denſiſſime reticulatum.

Petiv. gaz. tab. 32. *f.* 1. Rete Philippinenſe nigrum, telis quadrangulis.

Rumph. amb. VI. tab. 80. *f.* 1. Flabellum Aruenſe.

Seb. theſ. III. p. 183. *tab.* 95. *n.* 2, 4. Alcyonium irregulare, rigidum, membranaceum & celluloſum.

Royen. prodr. p. 522. *n.* 6. Spongia flabelliformis, rigidiuſcula, fibris capillaribus denſiſſime reticulata.

Lin. hort. Cliff. p. 480. Spongia flabelliformis caule teretiuſculo, diſco compreſſo-plano, vix diviſo.

—— *ſpec. plant. ed. I. ſp.* 4. *Syſt. X. ſp.* 4. Spongia flabelliformis.

DE-

DESCRIPTIO.

Sunt *flabella* ſimplicia, ſubrotunda, plana, ſubpedunculata, margine integra, aliquot linearum craſſitie, magnitudine vulgo ambarum manuum, interdum multo ampliora. *Textura* rariuſcula e fibris groſſioribus, ſubatris, rigidiſſimis, confluentibus & connexis; quorum longitudinales numeroſiores & craſſiores. Gelatina paſſim in ſiccis ſuperſtes. Obſervantur interdum Balani ſuperficiei immerſi & ſubſtantia Spongiæ incruſtati.

LOCUS: Oceanus Indicus.

227. SPONGIA FASCICULATA.

SPONGIA rigida ſubgloboſa, faſciculis fibroſis prismaticis ramoſis faſtigiatis contexta.

Planc. concb. ed. II. app. 2. p. 117. *c.* 34. *tab.* 15. *E.* Spongia hircina globoſa.

DESCRIPTIO.

Figura ovato-globoſa. *Faſciculi* tenuiter a baſi anguſtiore aſſurgunt, lentiſſime craſſeſcentes, multoties dichotomi, extremitatibus priſmatici, truncati atque in ſuperficiem glomeris faſtigiati. Faſciculi iſti, ex fibris confertis & contextis longitudinalibus compacti, nectuntur fibrillis raris reticulato-transverſis, tenerioribus. *Fibræ* omnes fulveſcentes ſeu ſaturatius gryſeo-luteæ, rigidæ. Textura faſciculorum fere qualis fibrarum in Caricis folio macerato.

LOCUS: Mare Mediterraneum.

228, SPON-

228. SPONGIA FIBRILLOSA.

SPONGIA polymorpha ſubcomplanata tenera, fibris divergentibus confertiſſimis contextis, poris ſparſis dentatis.

DESCRIPTIO.

Variæ formæ ſpecimina vidi, quorum tamen color & textura conſtantes ſunt. *Color* gryſeus, nonnunquam pallidior. *Subſtantia* mollis, tenaciuſcula. *Fibræ* e medulla celluloſa extrorſum divergentes, ſubparallelæ, curvatæ, extremitate recta in ſuperficiem perpendiculari, contextæ anaſtomoſibus transverſis crebris. *Pori* præter celluloſitatem in ſuperficie ſparſi, majuſculi, marginalibus denticulis coronati. *Formæ* ſequentes:

α. Plerumque *flabelliformis*, magnitudine manus vel ultra, craſſitie pollicari, ſubrotunda, pedunculo elongatiore atque ſolidiore.

β. *Alia* vidi ſpecimina efformantia laminas craſſas, ſeſſiles, undulatas, confluentes, laciniosas, elongatas in ligulas craſſas, plerumque leviter concavo convexas, lanceolato-obtuſas. Huic & præcedenti varietati pori maxime ad margines crebri.

γ Invenitur etiam in truncos teretiuſculos, difformes, pollicis craſſitie, paſſim confluentes effıcta. Has omnes varietates in *Muſeo* ſuo ſervat DN. PETRUS CRAMER *Amſtelod.* & paſſim præterea vidi, varietatemque α. & β. ipſe habeo.

LOCUS: Oceanus Indicus.

229. SPON-

229. SPONGIA TUBULOSA.

SPONGIA compreſſa ſeſſilis rigidula flaveſcens, tubulis longitudinalibus poroſa.

DESCRIPTIO.

Corpora ſemiovata, compreſſa, ad rupes ſeſſilia, margine externo convexa. *Textura* rigidula, e filis capillaceis, denſiuſcula, celluloſa, ſimulque a baſi verſus ambitum *tubuloſa*. *Color* flaveſcens, ſeu pallide gryſeus; intus ſæpe nigricans. Combuſtæ odor animalis.

LOCUS: Mare Americanum.

230. SPONGIA FULVA.

SPONGIA amorpho - ſubramoſa rigidiſſima fulva.

Seb. theſ. III. tab. 95. *f.* 9. *tab.* 96. *f.* 1. Spongia rigida, ſimplex, ramoſa.

DESCRIPTIO.

Maſſæ informes aut incruſtantes; paſſim *ramis* longis, teretibus, ſubramoſis, craſſitie calami vel digiti vegetantes. *Textura* rigida, e fibris capillaceis, fragilibus, inordinatis, per ramos ſubadſcendentibus, denſiuſcula, æquabiliter contexta. *Gelatina* ſæpe inter fibras ſiccata fuſca, unde forte *Sebanarum* iconum color. Elota gelatina *color* fulvo-luteus. *Combuſtæ* odor evi-

evidentiſſime animalis. *Textura* fere æmulatur S. *fluviatilem*.

Locus: Mare Americanum.

231. SPONGIA FLUVIATILIS.

Spongia ramoſa filiformis viridiſſima fragilis.

Rupp. flor. jenenſ. p. 308. *tab.* 3. *f.* 1. Spongia fluviatilis ad confervam accedens.

Plukn. almag. p. 356. *tab.* 112. *f.* 3. Spongia fluviatilis anfractuoſa perfragilis ramoſiſſima.

Loeſel. flor. pruſſ. p. 172. *tab.* 52. Muſcus aquat. ceratoides.

Lin. flor. ſuec. 1133. *Spec. pl. ed. I. ſp.* 11. Spongia fluviatilis.

Descriptio.

Maſſæ interdum aut cruſtæ informes, in ſtagnantibus aquis; in fluentis forma ramoſiſſima. *Rami* longi, tenues, filiformes, teretiuſculi, creberrime confluentes. *Textura* rariuſcula, fragiliſſima, etiam in recenti, e *fibris* capillaceis inordinatis, per ramos ſubadſcendentibus, æquabiliter contexta. *Color* recenti obſcurius viridis; odor piſculentus a muco quodam inhærente albido. Sicca friabilis, obſolete olivacei coloris eſt, combuſtaque vix evidenter animalem odorem ſpargit. *Vitæ* nullum veſtigium.

Locus: Aquæ Europæ dulces, maxime rivuli in locis ſylveſtribus.

N o-

N o t æ.

Spongiam lacuſtrem Linnæi (*ſpec. plant. ed. I. ſp.* 10.) non novi, nec forte ab hac ſpecie differt. Evidentius differt *Spongia ramoſa fluviatilis mollis* a *Renealmio* (in *act. gall.* 1714. *p.* 231. *tab.* 9.) deſcripta, quam tamen, utpote mihi nondum viſam, ſilentio tranſeo.

Spongia vulgaris fluviatilis in aquis ſtagnantibus ſæpe craſſis cruſtis fundum obducit. Talis cruſtæ fragmenta parvulis Phryganearum larvis, membranaceis tubulis in ſpongioſa ſubſtantia nidulantibus ſcatentes monſtraviſſe mihi olim *Summum apud Gœttingenſes Botanicum Celeberr.* Büttnerum memini; nec ſimiles unquam invenire ipſe potui.

232. SPONGIA fistularis.

Spongia tuboloſa ſimplex attenuata rigida, extus tuberculoſa.

Sloan. cat. p. 6. hiſt. I. p. 62. *tab.* 24. *f.* 1. Spongia dura ſ. ſpuria, maxima, ramoſa, fiſtuloſa.
Seb. theſ. III. tab. 95. *f.* 1 & 7.
Lin. ſpec. pl. ed. I. Syſt. X. ſp. 5. Spongia fiſtuloſa.

D e s c r i p t i o.

Sunt *tubi* trium ſæpe quatuorve pedum longitudine, amplitudine brachii, deorſum lente attenuati, extus papillis convexis, inæqualibus, confertim tuberculoſi, intus læves. *Subſtantia* ubique craſſitie circiter ſemipollicari, verſus amplioris extremitatis marginem paulo tenuior. *Textura* ſubſimilis S. *fulvæ*, at denſior duriorque & multo muco referta; unde ſiccata ſpecimina e fulvo nigricant. *Mytulus folium* crebro exterius

adglutinatus tubis obſervatur. Combuſtæ *odor* evidenter corneus.

Locus: Mare Americanum.

233. SPONGIA CRATERIFORMIS.

SPONGIA infundibuliformis molliuſcula membranaceo-celluloſa, extus villoſa, groſſior.

C. Baub. pin. p. 369. Spongia forma infundibuli.
Mercat. metall. arm. 6. *c.* 2. *p.* 97. *icon. p.* 96. Alcyonium primum antiquorum.
**Lin. ſp. pl. ed. II.* 9. *Syſt. X. ſp.* 9. Spongia infundibuliformis.

DESCRIPTIO.

Vidi aliquoties infundibuli ſeu *Madreporæ pilei* ſimillimam, ſeſſilem, inæquali interdum limbi latitudine, margine extenuatam. *Subſtantia* in his ſpeciminibus digitalis craſſitiei, gryſeo-fuſca, groſſior, tomentoſo-mollis, laxe celluloſa & membranulis albidis quaſi obglutinata; exteriori latere ruditer ſubreticulata, areolarum angulis ſingulis molli villo notatis; interiori latere lævior, rarioribus minoribusque villis. Pateriformem, regularem vidi apud DN. WILH. VAN DER MEULEN; paulo difformiorem habet ſummis in Botanicam & univerſam Scientiam naturalem meritis *Immortalis* JOH. BURMANNUS. *Maſſas* ſimillimæ ſubſtantiæ, quosdam ſubturbinatas, informes, albidioresque habeo ex mari *Antiguam Inſulam* alluente. Subſimilem quoque ſpongioſitatem in Suſſexiæ littore in parvis maſſulis, aut & Fuco pinaſtroidi immixtam obſervavi.

Locus: Mare forte Americanum.

234. SPON-

234. SPONGIA OFFICINALIS.

SPONGIA polymorpho-compreſſa ſublobata tomentoſa porulenta.

Imperat. ital. p. 593. *lat. p.* 828. *Sloan. cat. p.* 6. *hiſt. I. p.* 62. *n.* 35. Spongia globoſa.

J. Baub. hiſt. III. p. 818. Spongiæ compreſſæ, ſchiaccatæ.

C. Baub. pin. p. 392. Spongia globoſa.

Tournef. inſt. p. 575. Spongia ad uſum præſtantiſſima, foraminibus exiguis pervia.

Lin. ſpec. pl. ed. I. ſp. 1. *Syſt. X. ſp.* 1. Spongia officinalis.

DESCRIPTIO.

Maſſæ ſeſſiles, ſubgloboſæ, ovales vel oblongæ, incertæ figuræ, ſublobatæ. *Subſtantia* mollis, ex tomento quodam facta, panno laneo ſeu agarico mollito natura ſubſimilis, inæqualiter cavernoſiſſima, fulvo-gryſea. Odor combuſtæ animalis.

LOCUS: Mare Mediterraneum, Rubrum & forte Indicum atque Americanum.

NOTÆ.

Arena ab inhærente mucagine piſculenta depurari debent, ut uſui aptæ fiant. Maſſas hujus Spongiæ ex mari rubro allatas vidi oſtreis quibusdam oblongis, extus tenerrime ſcabris, refertiſſimas. Majora Oſtrea altius Spongiæ immerſa erant, minora in ſuperficie creberrima valvulis hiabant. Specimen ipſe habeo.

Ex Mari Americano Spongias accipimus ſimillimas figura & natura, at multo teneriores, denſiores & albicantes.

Groſſior in officinis obvia *Spongia* diverſæ forte ſpeciei eſt; mihi non ſatis de ea liquet.

235. SPONGIA PANICEA.

SPONGIA amorpha albida mollis tenerrima, ſubtiliſſime poroſa.

Raj. ſyn. p. 31. Alcyonium ramoſum, molle, medullæ panis intus ſimile.
Seb. theſ. III. tab. 96. *f.* 4. *tab.* 99. *n.* 3.
Ellis. cor. p. 80. *n.* 2. *tab.* 16. *f. d D.* Spongia medullam panis referens.

DESCRIPTIO.

Maſſæ informes, diffuſæ, nunquam digito craſſiores, Fucis & Tubulariis, Sertulariisque intertextæ & circumcretæ. *Subſtantia* albida, mollis (conſiſtentia alburni ex ſcirpo,) ſubtiliſſime celluloſa; ſuperficies lævis, teneriter poroſa.

LOCUS: Mare circa Angliam & Belgium.

236. SPONGIA CERVICORNIS.

SPONGIA ramoſiſſima tenax, ramis teretibus ſolidis ſubvilloſis.

DESCRIPTIO.

Fruticuli pumili, palmares, dichotomi, ramoſiſſimi. *Rami* calamo craſſiores, teretes, ad axillas compreſſi, ſubadtenuati. *Subſtantia* rigidiuſcula, tenax, ex fibris ſubadſcendentibus denſe contexta, extus hiſpidula, gryſea. *Odor* combuſtæ animalis.

LOCUS: Mare Mediterraneum.

237. SPON-

237. SPONGIA MURICATA.

SPONGIA ſuberoſa ramoſa, ramis divaricatis cylindricis, undique villis creberrimis muricatis.

Seb. theſ. III. p. 188. *tab.* 99. *f.* 7. Spongia ramis craſſiuſculis, tenax, tota ſuperficie apiculis tenuibus, mollibus denſe conſita.

DESCRIPTIO.

Truncus craſſitie digiti, erectiuſculus, in plurimos ſtatim diffuſus *ramos* divaricatos, ſubdiviſos. *Rami* craſſitie calami ſcriptorii, ſubadtenuati, undique *ſpinis* linearibus, mollibus, confertiſſime muricati. *Spinæ* quoque divaricatæ, apice ſæpe bi- vel trifidæ. *Subſtantia* totius ſubere paulo gryſea.

Locus: Littora Guineæ ad d'Elminam (*Seba.*)

238. SPONGIA RUBENS.

SPONGIA ſubramoſa difformis mollis, poris majuſculis ſparſis.

**Imperat. ital. p.* 599. *lat. p.* 838 Alcyonium foraminoſum ſ. quartum Dioſcoridis.

Sloan. cat. p. 7. *hiſt. I. p.* 63. *tab.* 23. *f.* 5. Spongia minor & mollior medullæ panis ſimilis, fibris tenuiſſimis.

Mercat. metall. arm. 6. *c.* 8. *p.* 106. Tertium quinti generis Alcyonium.

Seb. theſ. III. tab. 96. *f.* 2.

**Lin. ſp. plant. ed. I. ſp.* 3. *Syſt. X. ſp.* 3. Spongia nodoſa.

DESCRIPTIO.

Subramoſa, difformis, digiti craſſitie; ramis confluentibus obtuſis. *Pori* magni, bifariam inordinatius in quincunces per ramos diſpoſiti. *Subſtantia* tenax, mollis, tenera, tomentoſa, celluloſæ texturæ: laxior, groſſiorque quam in S. *oculata*. *Color* ex gryſeo-rubens vel albidus. *Odor* combuſtæ animalis. *Habitum* optime exprimunt citatæ *Mercati* imprimis & *Sebæ* icones. At non colorem *Sebana*.

LOCUS: Mare Americanum.

239. SPONGIA OCULATA.

SPONGIA ramoſiſſima mollis tenera flaveſcens, ramis teretiuſculis, poris ſparſis prominulis.

C. Baub. pin. p. 369. Spongioſus fucus.
Parkinſ. theatr. 1304. *Raj. ſyn. p.* 29. *n.* 1. *Ellis cor. p.* 80. *n.* 1. *tab.* 32. *F.* Spongia ramoſa britannica.
Ruyſch. theſ. animal. I. tab. 5. Spongioides ramoſiſſima, marina, oculata.
Boccon. muſ. ital. p. 258. *tab. p.* 116. Spongia ramoſa, oculata, viridis, fruticoſa.
Boerb. ind. alt. p. 8. Spongia ramoſiſſima oculata.
Pontopp. norw. I. p. 276. *tab.* 12.
Lin. hort. Cliff. p. 480. *ſpec. plant. ed. I. ſp.* 2. *Syſt. X. ſp.* 2. *Royen. prodr. p.* 521. *n.* 2. Spongia (oculata) tenax ramoſiſſima erecta, ramis teretiuſculis obtuſis.
Seb. theſ. III. tab. 97. *f.* 5, 6, 7. Spongia erecta, ramoſa, mollis ac ſubtilis.

DE-

DESCRIPTIO.

Fruticuli rarius ſubpedales, ramoſiſſimi. *Rami* inordinatius alterni, teretiuſculi, adſcendentes, obtuſi, crebro confluentes. *Pori* majuſculi, plerique bifariam per ramos ſparſi, prominuli, limbo tenerrimo ſubconniventes. *Subſtantia* mollis, tenaciuſcula, tenera, flaveſcens ſeu gryſeo-pallida, ex tomento quaſi denſo contexta. *Odor* combuſtæ inſigniter animalis.

Locus: Mare inter Angliam & Belgium.

240. SPONGIA papillaris.

Spongia cruſtacea tenera mollis papilloſa, papillis perforatis.

**Seb. theſ. III. tab.* 97. *f.* 3.

DESCRIPTIO.

Cruſtæ ſupra corallia, teſtacea rupesve diffuſæ, inæquales; in ſuperficie prominulæ *papillis* conicis, magis minusve productis, diſtinctis vel coadunatis in tubera; quarum ſingulæ foramine inſigni, totam cruſtam perpendiculariter permeante pertuſæ ſunt. *Subſtantia* ſimillima S. *oculatæ*, at minus tenax, pauloque durior, ſicca friabilis. *Color* elotorum ſpeciminum ex gryſeo albus, cum gelatina ſiccatorum fuſcus. *Odor* combuſtæ animalis. Icon *Imperati* ad S. *rubentem* citatus, foraminum magnitudine hanc potius exprimit.

Locus: Mare Americanum.

241. SPONGIA FASTIGIATA.

SPONGIA tenera duriuſcula tenax tubuloſo-ramoſiſſima, ramis faſtigiatis truncatis.

Seb. theſ. III. tab. 97. *f.* 2.
**Lin. ſp. pl. ed. I. ſp.* 6. *Syſt. X. ſp.* 6. Spongia tubuloſa.

DESCRIPTIO.

Fruticulus palmaris vel ultra, pumilus, diffuſus, extus lævior; totus tubuloſus ſeu intus cavus, creberrime ſubdiviſus fereque dichotomus. Rami breves, conferti, varie compreſſi, faſtigiati, extremitate præſecti ſeu truncati, ſæpiusque ſubturbinato-undulati. *Subſtantia* textura & colore ſimilis S. *oculatæ*, at longe durior tenaciorque & extus quoque paulo denſior.

LOCUS: Oceanus Indicus.

242. SPONGIA VILLOSA.

SPONGIA tenera tenaciſſima cava, extus muricata, intus lævis.

Sloan. cat. p. 7. *hiſt. I. tab.* 25. *f.* 4. Spongia dura ſive ſpuria, ſuperficie apicibus acutis exaſperata.
Brown. jam. p. 74. *n.* 5. Spongia fiſtuloſa major, flexilis, poroſa & prominulata.
Lin. ſp. ed. I. ſ. 7. *Syſt. X. ſp.* 7. Spongia ſpinoſa.
β. *Petiv. pterigr. tab.* 19. *f.* 9. Spongia typhoides.
Rumph. amb. VI. p. 255. *tab.* 50. *f.* 2. Chirotheca marina; Sarong-tangan-laut.

DE-

DESCRIPTIO.

Ex America plerumque adfertur bivalvis, oſtreo cardine affixo ſubſimilis, plerumque ex binis pluribusve confluentibus cavis quaſi multilocularis. Valvulæ planiuſculæ, intus concavæ, obſoletius poroſæ; extus ſubtilibus poris pertuſæ atque ſparſæ villis acuminatis, ex fibris radiatim quaſi protractis; margo valvularum extenuatus eſt, ſimilibusque villis dentatus. *Subſtantia* pallide gryſea, tenaciſſima, e fibris ſubtiliſſimis, inordinatis denſiſſime contexta, extus fibrillis rarioribus in villos convergentibus ſubſtellata. *Odor* combuſtæ animalis.

β. Vidi eandem aliquoties ſubſtantiam, effictam in tubos pedales vel ultra, cavos, ex anguſtiori pedunculo ſenſim dilatatos, extus ſimillima ratione villoſos.

Locus: Mare Indicum & Americanum.

NOTÆ.

Tubiformis varietas ſpecie diverſa videri posſet, niſi ſubſtantia ſimillima & multiformis alterius habitus utramque jungere ſuaderet. *Petiveri*, *Rumphiique* icones tubæformem rudius exprimunt. *Brownius l. c.* ſuam circa ligni putrida fragmenta creſcere dicit, & citat *Sloanium* qui evidenter varietatem *bivalvem* delineat. Internus valvularum lævor indicare utique videtur adfuiſſe corpus, circa quod Spongia ſeſe diffundere potuit. At *Rumphius* tubos ſuos naturaliter cavos dicit & plures ſimul creſcere, forma varios, brachii puerilis ſæpe craſſitie. In cavis tuborum cancelli aliaque habitant paraſitica.

243. SPONGIA SINUOSA.

SPONGIA cruſtacea tenera tenax, ſuperficie ſinubus creberrimis cavernoſa.

DESCRIPTIO.

Incruſtat varia corpora, ſemipollicari circiter ſtrato; interna cruſtæ facies poris cœcis inæqualibus ſparſa, exterior cavitatibus majuſculis; oblongis vel cotyloideis, confertiſſimis obſita. *Subſtantia* tenaciuſcula, mollis, gryſeo-flaveſcens, ex fibris maxime perpendicularibus, per creberrimas anaſtomoſes tenerioresque fibrillas contextis, facta. Cruſtarum margo tenuiter veli inſtar diffunditur & ſenſim craſſeſcit atque cavernoſus fit. *Odor* combuſtæ animalis.

LOCUS: Oceanus Indicus?

244. SPONGIA CAVERNOSA.

SPONGIA amorpha ſeſſilis tenaciſſima cavernoſa, ſuperficie crebris papillis prominulis.

DESCRIPTIO.

Maſſæ pugni magnitudine vel ultra, oblongæ, gibbæ, rupibus adnatæ, cavernoſiſſimæ, ſuperficie, inter cavernoſitatem, papillis elongatis, ſubacutis muricatæ. *Subſtantia* flaveſcenti-albida, natura S. *officinali* ſimillima, at durior paulo, multoque cavernoſior. Maſſis quibusdam colorem intus fulvum, ut S. *officinali*, deprehendi.

Pri-

Primordia hujus ſpeciei molliora, albidiora, tenerrima.

Locus: Mare Americanum.

245. SPONGIA frondosa.

Spongia frondoſo lacera, tenax, ſubreticulata, altero latere laciniosa.

Turgot. mem. inſtr. tab. 24. *f. A.* (ſatis bona.)

Descriptio

E *trunco* brevi teretiuſculo, ſilici innato, *frondes* ſubreticulatæ, varie diſtortæ, ſenſim dilatatæ, laciniofo-laceræ, in plano rudiori diffuſæ, ad ſemipedalem circiter altitudinem. Omnium frondium latus alterum læve, foraminulentum ſeu ſubreticulatum, alterum ſtrigoſum, papillis compreſſis, tubulis parvulisque frondibus hirtum. *Subſtantia* tenaciſſima, gryſea, compactior quam in Sp. *officinali*, ex faſciculis anaſtomoſantibus ſubreticulata.

Locus: Oceanus Indicus.

246. SPONGIA foliascens.

Spongia foliacea laciniata tenax, altero latere exeſo-ſcabra.

Petiv. pterigr. tab. 19. *f.* 4. Spongia foliata aſpera.

Rumph.

Rumph. amb. VI. p. 254. *tab.* 90. *f.* 1. Spongia infundibuliforma.

Cluſ. exot. l. 6. *c.* 11. *p.* 125. *Worm. muſ. p.* 236. Spongia elegans.

Petiv. pterigr. tab. 19. *f.* 6. Spongia infundibuliformis.

Muſ. Richter. p. 384. *tab.* 14. *f. F.*

DESCRIPTIO.

Frons latitudine pedalis, tenuis, ſeſſilis, ſubturbinata, laciniofo-lobata, rigidiuſcula. *Latus* alterum creberrimis ſulcis reticulatum, velut a vermiculis ſuperficialiter exeſum, interſtitiis ſulcorum prominulis, truncato-planis; latus oppoſitum lævigatum, ſparſim exeſum, verſus frondium marginem ſulcis creberrimis parallelis quaſi fimbriatum. *Subſtantia* pallide gryſea, compacta ac veluti ſuberoſa, tenaciſſima. *Odor* ad ignem animalis.

β. Juniora ſpecimina infundibulum æmulantur expanſum, quod altero latere finditur & demum in frondem laciniofam explicatur.

LOCUS: Oceanus Indicus.

NOTÆ.

Citatæ ſub litt. *β.* icones primordium hujus ſpeciei infundibuliforme referre videntur. *Balani* interdum in lævigata facie nidulantes obſervantur, qui in altera facie tubercula tum excitant. Secundum *Rumphium* recens hæc Spongia flaccida eſt & mucoſa.

247. SPON-

247. SPONGIA STRIGOSA.

Spongia ſuberoſa mollis, fronde plana laciniofa, utroque latere porcis clathrata.

Seb. theſ. III. p. 184. *tab.* 95. *f.* 8. Planta marina foliacea & ſpongioſa, ſingulari modo ramoſa.

Descriptio.

Frons palmaris, erecta, oblonga, craſſa, laciniofo-ſublacera, trunco compreſſo. *Superficies* utraque porcis longitudinalibus, craſſis, undulato-interruptis, per exiliores paſſim anaſtomoſes transverſas concatenatis, ſtrigoſa & quaſi clathrata. *Subſtantia* ſubere mollior & fungoſior, tomentoſa, denſa, gryſeo-flaveſcens. *Odor* combuſtæ animalis.

Locus: Mare Americanum.

248. SPONGIA AGARICINA.

Spongia compreſſa lobata ſeſſilis tomentoſo-reticulata, extus villis muricata.

Descriptio.

Corpora ſeſſilia, ſubauriformia, compreſſa, craſſa, ſublobata. *Subſtantia* tomentoſa, mollis, tenaciuſcula, fuſco-lutea, ex ramentis ſeu faſciculis tomentoſis & villoſis contexta, cavernuloſa,

ſa, extus ſubreticulata & faſciculorum prominentium mollibus mucronibus hiſpida. *Odor* æquoreus, combuſtæ evidenter animalis. Ex binis ſolis ſpeciminibus deſcripſi.

Locus: Oceanus Indicus.

249. SPONGIA TUPHA.

Spongia ramoſa rara mollis, ramis adſcendentibus ſubacutis undique villoſo-muricatis.

Imperat. ital. p. 594, 595. *lat. p.* 830. 832. Spongia forma arborea ſ. Tupha.
Marſil. hiſt. mar. p. 81. *tab.* 14. *n.* 71. Typha marina.

Descriptio.

Fruticuli majuſculi, ramoſiſſimi. *Rami* breves, conferti, compreſſiuſculi, craſſiores quam in S. *muricata*, adſcendentes, ſubacuti, paſſim confluentes. *Subſtantia* lanuginea, reticulata, rara, mollis, tenaciuſcula, ſuperficie ſtrigoſa, *villis* mollibus muricata.

Locus: Mare Mediterraneum.

250. SPONGIA MEMBRANOSA.

Spongia amorpho-ſubramoſa, membranis celluloſa, extus muricata, purpuraſcente nigra.

Seb. theſ. III. tab. 95. *f.* 3. (Maſſa oblonga.)

De-

Descriptio.

Subſtantia è membranis purpureo-atris molliuſculis, ſiccatione rigeſcentibus, inordinate contexta, cavernoſiſſima, extus, ubi membranæ concurrunt, *ſpinis* triquetris, mollibus muricata. Reperiuntur ſæpius maſſæ informes, qualem delineavit *Seba*. Unicum habui ſpecimen quod in flagellum tres cum dimidio pedes longum, digiti craſſitie, adtenuatum, unicum ramum exſerens, excreverat.

Locus: Oceanus Indicus.

Notæ.

Plures Spongiarum ſpecies apud *Plancum*, *Botanicosque* occurrunt, quas mihi non viſas prætermitto & ulteriore examine confirmandas relinquo.

GENE-

GENERA
AMBIGUA.

PRO complemento HISTORIÆ ZOOPHYTORUM addere viſum eſt *genera* aliqua a nonnullis autoribus eorundem ordini accenſita; TÆNIAS nempe cum VOLVOCE, *animalia* a *Linnæo* ad Zoophyta relata & CORALLINAS, vera vegetabilia, duce *Elliſio* animalculis marinis plantæformibus, quibuscum aliquam ſimilitudinem obtinent, vulgo adnumerata.

Priora duo ſub *ambiguorum Generum* titulo propoſui, quia *Tæniæ*, certe quædam earum ſpecies, magnam cum *Vermibus* ex ordine *Inteſtinorum* Ill. *Linnæi* affinitatem habere videntur; *Volvox* vero, ſimpliciſſimis & minutiſſimis Zoophytis, *Brachionis* adjiciendus forte erit, quo ex genere univerſa *animalculorum infuſoriorum* & *microscopicorum* vulgo dictorum natio derivanda fere videtur.

Corallinas e cenſu vegetabilium eſſe, infra argumentis variis evincere ſtudebo. Quod vero easdem ambiguis tantiſper generibus adjecerim, ideo feci, ne magnas, quæ pro earum animalitate pugnant, autoritates ſpernere viderer. In his ſi erravero, obſervationum hucusque proſtantium paucitas & argumenti gravitas apud gnaros me facile excuſabunt.

I. TÆNIA.

I. TÆNIÆ.

TÆniæ naturam Zoophytorum ſubanalogam eſſe primus evulgavit *Ill.* LINNÆUS (*Diſſ. de Tænia*); & certe ſi ſolas in quadrupedibus vulgo obvias ſpecies conſideres, Linnæana hypotheſis ut vero proxima videatur neceſſe eſt. Dubia tamen ſubnaſcentur, ſi reliquorum animalium vermes inteſtinales, ad Tæniarum genus neceſſario referendos perluſtraveris, aut ſi habitum & fabricam Tæniarum nulli Zoophytorum analogam & multis momentis potius *Inteſtiniformibus Vermibus* affinem eſſe ponderabis. Verum tanto adhuc laboramus obſervationum de Tæniæ natura paupertate & eorum, quæ exſtant, levitate, ut *Linnæi* ſententiam neque affirmare neque impugnare conſultiſſimum ſit. Quando ſpecies Tæniarum per omnia animalia perveſtigaverimus, omnesque ſingularum varietates cognitas habebimus, diſpelli occipient tenebræ earum nunc involventes naturam, cui illuſtrandæ per totam vitam operam navare apud me conſtitui. *Tæniarum ordo naturalis.*

Tæniam unicum & continuum eſſe animal, quicunque integram, imprimis vivam viderit, ne ſubdubitabit quidem. Exploſa hinc dudum eſt antiquiorum quorundam medicorum & ſcholæ *Valisnerianæ*, de concatenatis in *Solium cucurbitinis* ridicula ſententia. *Tæniæ continuitas.*

At veram *Tæniæ* fabricam eruere, hoc opus, hic labor eſt. Articulatum vel rugis ſaltem tranſverſis interſectum Tæniarum plerarumque corpus in ſingulo articulo vel qualibet ruga propria viſcera glandulasve, & papillas ſeu oſcula atque ductus, veroſimillime ad illa viſcera ducentia *Tæniæ natura.*

exhibent. Harum Tæniarum corpus altera extremitate in ſummam tenuitatem anguſtatur, ibique viſcera vel vix, vel prorſus non apparent. Maximi alterius extremitatis articuli viſcera omnia perfectiſſima ſiſtunt. Hæc cum intermediorum articulorum decreſcente verſus filiformem partem perfectione, docere videntur: Tæniam vix per exilem eam filiformem extremitatem poſſe nutriri; eandemque altera extremitate creſcere, articulisque ibi ſenſim quaſi matureſcere. Confirmatur hoc porro per facilem majorum articulorum receſſum, quos ſine ſuo diſcrimine ullo copioſe & fere ſponte demittunt pleræque Tæniæ, quosque *ova Tæniarum* aliqui, plerique *Cucurbitinos*, certe in quibusdam ſpeciebus, vocarunt. Accedit quod *Tænia canina*, prout infra dicetur, cucurbitaceos articulos nonniſi rubris moleculis refertos demittat, quæ pro ovulis haberi poſſent.

Sequeretur ex his Tæniam eſſe *Zoophyton* concatenatum ex pericarpiis quaſi ſeu ovariis, quæ continuum quidem ſyſtema conſtituant & communi vita gaudeant, ſingula tamen propriis organis nutritoriis inſtructa ſint, ſucceſſive adoleſcant, matureſcant, tandemque defluant & ovula forte intus maturata diſſeminent, ipſa pereuntia. Simile quid in naturæ univerſo terreno ſyſtemate hucusque obſervatum eſſe non novi (*) & inauditam prorſus indolem eſſe nemo negabit; multa tamen hypotheſin iſtam commendant & tantis quotidie adſueſcimus naturæ miraculis, ut nihil amplius ſtnpendum videri debeat.

Ae-

(*) Aſſimilis tamen eſt proprietas quorundam ex vermiculis aquaticis a *Roeſelio*, *Tremblejo*, *Bonneto* aliisqne obſervatis, qui diſſecti reſtaurantur & ſæpius ſpontanea receſſione multiplicantur.

Aegrius hæc concipiuntur in Tæniis quarum fabrica in breviori corpore magis continua eſt, quasque non in ſingulis rugis propria organa nutritoria, ſed unicum pro toto animali os in extremitate habere credibile eſt; veluti ſunt imprimis T. *hydatigena*, *latæ* varietas *equina* & *hæruca*. Sed in aliis quoque *Zoophytorum* generibus, v. gr. *Brachionis*, *Madreporis*, tantas ſpecierum obſervamus differentias, habitu, fabrica & generandi modo, ut hoc quoque dubium ſuperabile videatur.

Neque repugnat ſupra traditæ hypotheſi, quod Tæniæ fere omnes in attenuata extremitate capitulo organicæ ſtructuræ gaudeant, quo affixæ vivunt, quodque, ut dixi in nonnullis certe oris vicem gerit. Illud enim velut radix Zoophyti vocari poſſet. *Caput Tæniarum.*

Caput antiquiores incaſſum in craſſiori Tæniarum extremitate quæſiverunt. Optime ceteroquin quatuor Tæniarum ſpecies deſcribens *Linnæus* illud in ſuis ſpeciminibus vel non ſervavit vel videre non potuit, tenaciterque negavit. At genuinum viderunt *Malpighius*, *Andry*, *Car. Bonnetus*, *Rœdererus*, *Roſenius* & ante hos forte *Febrius*; plurimisque Tæniarum ſpeciebus ipſe olim in Diſſertatione (†) raptim conſcripta vindicavi. Tæniis evolutionis & incrementi impedimentum nullum perpeſſis, quas hucusque vidi; omnibus capitis quædam ſpecies in fili extremitate ſemper adfuit; ſi Tæniam *Gaſteroſtei*, quæ forte T. *latæ corrupta* eſt varietas & ſingularem vermem faſcialem *Bramæ* ad T. *nodoſam* forte referendum, ambo imperfecta forte nec plenarie evoluta animalia, exceperis.

Hæc

(†) P. S. Pallas *Diſſertatio de infeſtis viventibus intra viventia. Lugd. Bat.* 1760. 4to.

Tæniæ origo. Hæc tamen omnia Tæniæ naturam non multum illuſtrant, nec mihi ipſi iſta de Tæniæ natura hypotheſi ſatisfacio. Facilius concipi poſſet qua ratione Tæniæ in animalibus tantum generentur & quomodo T. *hydatigena* in celluloſam peritonæi penetret, ad quam per tenuiſſima tantum vaſa exhalantia patet aditus. Credibile enim eſt minutiſſima eſſe Tæniarum ovula, prout & *Aſcaridum* certiſſime ſunt. Hinc in corpus animale delata per ſatis anguſtos vaſorum canales propelli poterunt, intimosque receſſus adire. Cum animalium excrementis diſſeminata ea ovula, ob magnum numerum & parvitatem, ubique & creberrime obvia eſſe & cum alimentis aſſumi debent. Non repugnat ea diu extra corpus animale durare & ſicca quoque cum pulvere vago circumvolitare debere; experimentis enim novimus quorundam *Monoculorum* ovula & *Brachionos*, imo *Hydram* quoque *viridem*, exſiccata durare & aquæ reddita reviviſcere. Brachioni & Monoculi ſic etiam a vento diſſeminari ſolent. — Non autem excludentur Tæniarum ova, niſi apto caloris gradu, aptoque in loco; excluſa dein naturæ convenienti nutrimento foveri debent. Sic avium ova certo caloris gradu, materno proximo excludi debent. Imo magis huc facit obſervatio in Truttarum ovis nuper facta, qua conſtitit, ea puriſſimam glaream requirere, ut fœtum producant, cuicunque vero vel impuritati vel luto contigua putreſcere. — Sed abſint hypotheſes utcunque veri ſpecie nobilitatæ; ipſas videamus *Tænias*, quarum forte nonnullas ſpecie diſtinctas eſſe invenietur, quas nunc loci & alimenti natura ſic mutatas tantiſper putavi. Plurimas tamen non figura ſolum, ſed tota fabrica differre videbimus.

I. TÆNIA CUCURBITINA.

TÆNIA longa, articulis quadrangulis, oſculis marginalibus ſolitariis.

Plater. prax. cap. 14. Vermis cucurbitinus.
Amat Luſitan. cent. 1. *cur.* 6. *ſchol. Coulet. monogr.* 1729. Aſcaris.
Beverw. theſ. p. 202. *tab.* 202. *f.* 3.
De Heyde exper. 5. *p.* 47. *c icon.* Lumbricus latus. (icon optima.)
Tyſon. act. angl. 1683. *n.* 146. *tab.* 1. *Cleric. lumbr. c.* 5. *p.* 37. *ſeq. tab.* 1 *A.* Lumbricus latus.
Andry verm. cap. 3. *f.* 5. (bona) *Cleric. lumbr. p* 69. *tab.* 1 *B.* Solium.
Valiſn verm. p 63. *Cleric. lumbr. p.* 78. *tab.* 2. Vermium cucurbitinorum catena..
Hill. anim. p. 16. Sicyania (*articuli.*)
Lin. amœn. ac, II. p. 74. *tab.* 1. *f.* 1. *Faun. ſu. I.* 1267. *II.* 2264. *Syſt. X. ſp.* 1. Tænia ſolium.
Dionis diſſ. Tænia articulos demittens.
Bonnet. act. peregr. I. p. 511. Tænia articulis longioribus.
Raulin. morb. aër. 1752. *append. tab. f.* 1–4.
Rœder. progr. de tæn. 1760.
Diſſ. de inf. viv. p. 38. *n.* 4. Tænia cucurbitina.

DESCRIPTIO.

Corpus longiſſimum, planum, craſſiuſculum, niveum, altera extremitate adtenuatum, diſtincte articulatum. *Articuli* ſubſtriati, poſticis limbis

imbricati, latioris extremitatis oblongo-quadrati, verſus filum ſenſim proportione breviores, ut in filo transverſas tantum rugas referant. *Caput* in apice fili, truncatulum, uncinulorum ſerie coronatum & quatuor oſculis papillaribus angulatum. *Papillæ* per corpus diſpoſitæ marginales, turgidulæ, oſculo notatæ, ſingulis articulis plerumque ſingulæ, ſine ordine dextræ vel ſiniſtræ; rariſſime in eodem articulo plures. *Subſtantia* ſubcartilaginea, hyalino-alba, in majoribus articulis ductibus pinnato-ramoſis, opacis diſtincta. Ultimi ſeu maximi articuli ſponte abſcedunt & cum excrementis rejecti, VERMES CUCURBITINI, *Luſitano* & *Couleto* autem *Aſcarides* vocantur. Hi per ſe aliquamdiu vivi articuli, globulis minimis, albidis ſcatent, qui forte *ovula* ſunt.

LOCUS: Animalium lactiferorum, imprimis carnivororum inteſtina.

NOTÆ.

In viva *Tænia cucurbitina* articuli omnes contractiores ſunt, ut corpus evidenter continuum appareat. Periſtaltice movetur & limbis articulorum poſticis, in viva turgidulis & arrectis, utitur prout colubri ſcutis. Non ſemper ſolitariam, ſed plura ſimul individua in eodem ſæpe animali reperiri hodie certo conſtat. Cum *Aſcaridibus* etiam *lumbricoideis* aut *Tænia canina* promiſcue vivit. In frigidis animalibus non obſervatur. Maxime frequens eſt in Belgis, Germanis, Septentrionalioribusque Europæ populis; copioſe etiam canes & feles infeſtat. In *Mure muſculo* & *campeſtri* eandem pariter reperi. Inter omnes ſpecies Tæniarum curatu difficillima eſt, quum ob teneritu-

di-

dinem internodiorum facillime rumpatur tumque ex relicto filo reſtaurari ſoleat. Longitudinem in homine vigenum aut trigenum pedum adipiſcitur. In canibus nunquam 2, tribusve ulnis longiores inveni; aliquando majorem unam & complures ſimul minores. Aliqua digitalis latitudinis fragmenta ab hominibus expulſa vidi, quorum ſubſtantia etiam pro portione craſſa erat. Plerumque tamen multo anguſtiores eſſe ſolent Tæniæ cucurbitinæ.

Linnæus in ochra fontis Jærnenſis (*Faun. ſu. ed. I.* 1266. *Amœn. ac. II. p.* 93.) & *Unzer* in publico quodam puteo (*Promptuar. Hamburg. VIII. p.* 3. *n.* 6. *Klein. Herpetol. ad calc.*) hanc Tæniæ ſpeciem a ſe repertam fuiſſe aſſeruerunt, at nondum minus credulis perſuaſerunt. *Linnæus* deinde notabili inconſtantia aquaticam ſuam Tæniam, una cum ſimili, a *Gaddio* quodam Sueco in palude *Piſpala* inventa, ad T. *vulgarem* relegavit (*Syſt. nat. ed. X. p.* 120. *ſp.* 2. *Faun. ſu. ed. II.* 2262.) unde & quod nullibi accuratius & ſolide eam deſcripſerit minuitur obſervationis hujus paradoxæ fides. *Ego* extra animale corpus Tæniam, niſi caſu, reperiri haud credo. Quanquam etiam T. *caninam* in aquis vivere ex icone quadam ſuſpicatus ſit *van Doeveren* (*Diſſ. de Verm. p.* 35.) & *Tiſſotus* quoque nuper Tænias aquis ineſſe affirmaverit (*de morb. nigro.*)

2. TÆNIA CANINA.

Tænia longa moniliformis plana; oſculis marginalibus oppoſitis.

Lin. amœn. ac. II. p. 82. *tab.* 1. *f.* 6. *a b. Act. holm.* 1747. *tab.* 5. *f. a. Syſt. nat. X. ſp.* 4. *Faun. ſu. II.* 2265. Tænia canina.
Diſſ. de inf. viv. p. 48. *n.* 5.

DESCRIPTIO

Corpus parvum lacteum, tenuiſſimum, tenerum, planum, ex articulis poſtica verſus lanceolatis ovatisve, verſus filiformem extremitatem obrotundis concatenatum. *Oſcula*, ut videtur, plerumque oppoſita, crenula marginis ſola indicantur. *Caput* minutiſſimum, fere ut in præcedenti. *Subſtantia* ſubdiaphana, homogenea, in tumidis poſtremis articulis rubris globulis fœta, qui an non pro ovulis habendi ſint inquirendum.

Locus: Canum, luporum, felium & forte hominis inteſtina.

3. TÆNIA GRYSEA.

Tænia membranacea longiſſima ſubgryſea, articulis quadratis medio nodoſis, bioſculatis.

**Thadd. Dun. miſc. med. c.* 15. *Spigel. monogr. (c. icon.) Cleric. lumbr. p.* 129. *tab.* 5. *f.* 1. Lumbricus latus.

Guil.

Guil. Fabric. obſ. cent. 2. *obſ.* 70. (*c. icon. bon.*) *Cleric. lumbr. p.* 132. *tab.* 6. *f.* 2. Lumbricus latus.

Borrich. act. hafn. vol. 2. *p.* 148. *tab.* 39. Lumbricus latus.

Tulp. obſ. tab. 2. *c.* 42. *Cleric. lumbr. p.* 159. *tab.* 8. *f.* 1 *B. Andry verm. c.* 3. Tænia.

Cleric. lumbr. c. 7. *p.* 136. *tab.* 7. Tænia prima Plateri.

Lin. amœn. ac. vol. 2. *p.* 7. *tab.* 1. *f.* 2. *Syſt. X. ſp.* 2. *Faun. ſu. I.* 1266. *II.* 2262. Tænia vulgaris.

Diſſ. de inf. viv. p. 30. *n.* 1.

DESCRIPTIO.

Corpus longiſſimum, adtenuatum, latiuſculum, membranaceum, molle, ex gryſeo album, marginibus lateralibus criſpulis. *Articuli* transverſim oblongo-quadranguli, longitudine latudinis dimidia, imo minore. *Nodi* ſingulis articulis mediis ſinguli, ab altero latere Tæniæ prominentiores, a *glandula* interna, ſubpinnata orti & a gibboſiore latere notati oſculo papilla inſtructo & poro ante illud minutiſſimo longitudinali. *Caput* nunquam vidi. Portiones corporis laterales in latus corporis oſculiferum valvarum inſtar collabuntur, quod non in ſequenti.

LOCUS: Hominis, aliorumque forte animalium inteſtina.

NOTÆ.

Hujus Tæniæ *caput* autores in latiori extremitate poſuerunt. Verum autem, certiſſime in filiformi pariter extremitate quærendum, vix ab

 ullo,

ullo, quod ſciam, obſervatum eſt, niſi *Febrii* forte Tæniam huc pertinere dicas. *Colorem*, etiam recentis, non prorſus album, ſed gryſeo imbutum ſive pallidum eſſe certum eſt; ideoque nomen triviale a *Linnæo* eidem inditum mutavi, ne *vulgarem* vocarem quam ſemper T. *cucurbitina* rariorem deprehendi. — Magnæ longitudinis obſervata fuit *Tænia* noſtra *gryſea* & cum ſequenti reliquas omnes ſpecies magnitudine antecellere ſolet. Synonyma ſupra adlata pleraque huc pertinere videntur; nimium tamen ſequenti ſpeciei hæc noſtra affinis eſt, quam ut illud pro certo affirmare audeam.

4. TÆNIA LATA.

TÆNIA lata candida, articulis breviſſimis medio nodoſis, unioſculatis.

Plater. prax. c. 14. Tænia prima.
Dionis. diſſ. Tænia articulos non demittens.
Bonnet. act. peregr. I. p. 478. *figg* Tænia articulis brevioribus.
Lin. amœn. ac. II. p. 7. *tab* 1. *f.* 3. *Syſt. X. ſp.* 3. *Faun. ſu. II.* 2293. Tænia lata.
Diſſ. de inf. viv. p. 35. *n.* 2.
β. *Lin. it. gotl. p.* 250. *germ. p.* 268. *Syſt. VIII. tab.* 5. *Faun. ſu. I.* 1274. *II.* 2075. Faſciola.

DESCRIPTIO.

Corpus longiſſimum, candidum, latum, planum, altera extremitate adtenuatum in filum longiſſimum. *Articuli* multoties breviores latitudine corporis, transverſim ſtriati, medio glandula tumidi, & corpus ſulcis utrinque ad glandulas circiter tribus, longitudinalibus exaratum. *Oſcula* ab alte-

altero latere corporis, in media glandula in idem latus tumidiore, ſolitaria. (*Caput in extremitate fili, ex quatuor papillis cavis compoſitum. *Bonnet.*)

Locus: Helvetorum, variorumque quadrupedium inteſtina; β. in cavo alvi *Gaſteroſtei aculeati.*

N o t æ.

Caput hujus Tæniæ a *Bonneto* ex homine deſcriptum diverſum eſt a plerarumque Tæniarum norma; nempe pars inter papillas producta, uncinulisque coronata, quæ in T. *cucurbitina*, *canina* & *hydatigena* diſtinctiſſima eſt, huic deficit. Multarum ulnarum longitudine ex hominibus depellitur. Præſertim Helvetos infeſtat, unde, quum facilius, quam reliquæ Tæniæ, præſertim T. *cucurbitina*, medicamentis exſtirpari poſſit, nata eſt ſpecificorum in Helvetia *Herrenſchwandiani* & *Moratenſis* fama. Extra Helvetiam rara in hominibus obſervatur, ſaltem multo rarius quam vel T. *gryſea* vel *cucurbitina.* — In *canibus* mihi nunquam viſa eſt, *Linnæus* vero in Suecia obſervavit frequentem. — In *equorum* ventriculo præter *Larvas œſtri equini*, *Aſcarides lumbricoides* & *pollicares* maximas, reperiuntur interdum Tæniæ latitudine digiti, 1, 2, 3, rarius octo decemve pollices longæ, niveæ, rugis creberrimis imbricatæ, glandulis oſculisque viſibilibus deſtitutæ, utrinque obtuſæ, alteraque extremitate inſtructæ capite magnitudine lenticulæ, ſubquadrangulo, antice plano & quatuor foraminibus perforato, quo adhærent tunicis. Capitis ſtructura & facies longiorum ex his Tæniis eas hujus ſpeciei degenerem eſſe varietatem ut credam ſuadet;

det; pabuli enim & potus in ventriculo equino naturam & frigiditatam multa poſſe quis dubitat. — Tæniam in *Gaſteroſteorum* vulgarium cavo abdomine reperiundam, hinc quoque ad T. *latam* referri debere credo, quamvis capitis omni ſpecie deſtituta ſit & exſucca, utpote in parvuli & macri piſciculi alvo male paſta. Hanc in Gaſteroſteis ſatis frequentem Tæniam quare cum *Faſciola hepatica*, quæ vere ex aqua originem ducit, toto cœlo diverſo animali conjunxerit *Ill. Linnæus* non concipio. Pariter paradoxa mihi ſemper viſa eſt diſtinctio ab eodem facta, inter *Aſcarides lumbricoideas*, (quæ ſunt veri Medicorum Lumbrici, omni ferme animalium generi infeſti & pro *Ligula canum* a *Platero* memorata certiſſime habendi,) & *Lumbricum inteſtinalem*, quem numero annulorum & aſperitatibus cum terreſtri convenire tradit. An in Suecia duplex vermium teretium genus homines infeſtat? In univerſa reliqua Europa ſola pro Lumbrico tereti medicis venit *Aſcaris lumbricoides*; in innumeriſque præterea animalibus eadem obſervatur, magnitudine quidem pro animalium mole & nutrimenti conditione diverſa, ſtructura vero externarum pariter atque internarum partium conſtanter una & a *Lumbricis terreſtribus* omni reſpectu diverſiſſima. — Etiam veram *Aſcaridem pollicarem*, (acumine alterius extremitatis aciculari, a *van Phelſum* pro cauda perperam habito ſingularem & in Equis ad ſeſquipollicarem magnitudinem excreſcentem, cum in pleriſque animalibus, quæ infeſtat, homine, gallinis cet. vix transverſum digitum æquet,) qui mihi, inquam, veram talem in humo aut aquis viventem monſtraverit, magnus erit Apollo. Vermiculos muſcarum aſcaridiformes in humo viventes pro Aſcaridum inteſtinalium conſanguineis habuiſſe videntur,

dentur, qui has extra animale corpus quæſiverunt.

5. TÆNIA HYDATIGENA.

TÆNIA rugis imbricata, corpore poſtice bulla lymphatica terminato.

Tyſon. act. angl. n. 193. Lumbricus hydropicus.
Hartman. miſc. nat. cur. dec. I an. 7. *obſ.* 206. *dec. II. an.* 4. *obſ.* 73. Hydatis animata.
Diſſ. de inf. viv. p. 50. *n.* 6. Tænia hydatoidea.

DESCRIPTIO.

Corpus albiſſimum, depreſſum, lineari-lanceolatum, rugis crebris, imbricatis articulatum. *Oſcula* conſpicua nulla. *Caput* in antica extremitate, conſtans quatuor papillis pertuſis & apice craſſo, truncato, uncinulis coronato. Poſtice corpus terminat *hydatis* membranacea, lymphatica, ſtriis tenuiſſime annulata & inverſa corporis ratione accreſcens.

LOCUS: Celluloſa peritonæi in ruminantibus & cyſtides hepaticæ in gliribus.

6. TÆNIA PISCIUM.

TÆNIA continua, medio nodoſa, oſculis crebris marginalibus alternis, punctisque unilateralibus ſolitariis.

Diſſ. de inf. viv. p. 37. *n.* 5. Tænia rugoſa, oſculis marginalibus, punctisque unilateralibus ſolitariis.

β. Ruyſch.

β. *Ruyſch. obſerv.* 64. *oper. I. p.* 61. *tab. fig. C* *Cleric. lumbr. tab.* 3. *f.* 13. Lumbricus latus piſcis Alburni.

DESCRIPTIO.

Corpus niveum, planum, undulato-rugoſum, hinc attenuatum, apice filiformi, terminato papilla truncata inteſtino infixa. *Glandulæ* ſerie longitudinali, transverſim oblongæ, opacæ, confertæ, altero latere puncto impreſſo notatæ, ſingulis rugis ſingulæ. A glandulis ſingulis *ductus* opacus verſus alterutrum marginem procurrit, papillam ſubinde exſerens. Ductus hi vario numero alterni.

LOCUS: Inteſtina piſcium.

NOTÆ.

Inter aquarum dulcium piſces omnium creberrime hanc Tæniam alit *Eſox Lucius*, inter marinos *Gadus Callarias.* Obſervatur præterea in *Cernuæ*, *Leuciſci*, *Anguillæ*, *Salmonis* inteſtinis, apice ſemper appendicibus pylori inſerta & in *Percæ hepate.* In *Salmone* paulo diverſa viſa eſt, rugis diſtinctioribus, imbricatis & capite compreſſo, utrinque excavato. In *Gado Callaria* maxima occurrit. — *Faſcia* quæ in cavo abdomine *Cyprini Bramæ* reperiri ſæpe ſolet (β.) ab hacce Tænia ortum duxiſſe videtur, uti a *Tænia lata* *Faſcia* abdominalis *Gaſteroſtei* vulgaris.

7. TÆNIA HÆRUCA.

TÆNIA continua ſubrugoſa, roſtro retractili, aculeis reclinatis muricato.

Diſſ. de inf. viv. p. 52. Hærucula.
**Lin. Faun. ſu. II.* 2077. Faſciola barbata.

DESCRIPTIO.

Corpus pollicare, lineare, depreſſum, obſolete rugoſum, album, lineolis transverſis duplici ordine opacis notatum. *Roſtrum* teres, obtuſum, aculeis ſubtiliſſimis reclinatis undique hiſpidum, retractile & intra corpus retractum papillæ ſpinulis coronatæ ſimile. *Striæ* binæ opacæ a roſtro ortæ, abbreviatæ intra ſubſtantiam.

LOCUS: Inteſtinum ranæ, variorumque piſcium.

NOTA.

Obſervavi ſingulares hoſce vermiculos in *Ranæ*, *Eſocis lucii*, *Percæ*, *Cernuæ*, *Gadi Callariæ* & copioſſime in *Truttæ* inteſtino, roſtro firmiſſime tunicis inhærentes; unde detracti & aquæ frigidæ injecti, ſtatim rigeſcunt & in teretem formam, reſorpta intra externum involucrum aqua, tument. Qui in Trutta reperiuntur lineolas opacas, coccineo rubore tinctas exhibere ſolent.

II. VOLVOCES.

VOLVOX, cujus inventio *Bakero* atque *Rœſelio* debetur, ſimpliciſſimum animal videtur eſſe atque uniformitate ſtructuræ omne exemplum ſuperat. Globulum nempe ſiſtit, in quo artuum nulla ſpecies, nulla organorum diſtinctio, qui tamen per aquam ſpontaneo motu vagatur & pro lubitu nunc conſiſtit, nunc procedit.

Una & vulgatiſſima in aquis rivulorum & lacuum obſervata ſpecies intra parenchyma, ut videtur, homogeneum nidulantes oſtendit alios minores globulos. Hi globuli veri fœtus ſunt, in quibus quantum oculi armati aſſequi valent, alii denuo fœtus & in his item alii, usque in tertiam quartamve generationem apparent. Hæc ſpecies figuram nunquam mutat.

Altera cognita ſpecies, quam ob ſummam formæ mutabilitatem *Proteum* Rœſelius vocavit, globulus eſt totus ex minoribus moleculis, qui totidem fœtus ſunt, compactus. Utraque ſpecies matura effundit fœtus ſuos & hæc ultima tota in vivas moleculas fatiſcit.

Habemus hic, præſertim in ultima ſpecie, particularum e quibus Zoophytorum ſimpliciſſima *Hydra* compoſita videtur, imaginem. Habemus animal ſpontaneo motu præditum, totum fere ex ſimilibus animalculis conſarcinatum & in fœtus ſeu ſemina, uti *Lycoperda* inter Fungos, ſeſe abſumens.

His forte animalculis affines ſunt quæ in majorum animalium ſeminali liquore occurrunt moleculæ animatæ, a Summo *Buffonio* pro organicorum corporum reſolutis ſtaminibus habitæ &, quicquid ſint,

ſint, ſpontaneo certiſſime & vitali motu præditæ, quem microſcopia in recenti ſemine animalium evidenter demonſtrant.

Ad Brachionos potius referenda ſunt pleraque in infuſionibus vegetabilium obſervanda animalcula. Verum ex his plurima etiamnum latent. Mihi ſufficiat hæc hic obiter monuiſſe.

1. VOLVOX GLOBATOR.

VOLVOX globoſus immutabilis, fœtubus ſparſis.

Baker. microgr. p. 322.
Roeſel. inſ. III. polyp. p. 617. *tab.* 101. *f.* 1–3. Glob-animal.
Lin. ſyſt. X. ſp. 1. *Faun. ſu. II.* 2266. Volvox globator.

DESCRIPTIO.

Globulus albidus, grano milii vix major, microſcopio exhibens ſuperficiem ſubhirſutam & in parenchymate ſparſos globulos, aliis, itidem gravidis, denuo fœtos; quos maturus tandem effundit, ceu totidem *proles*. *Motus* in aqua circa centrum rotatorius.

LOCUS: Lacus herboſi Europæ.

2. VOLVOX PROTEUS.

VOLVOX polymorpho-mutabilis, totus e moleculis homogeneis compoſitus.

Roeſel. inſ. III. polyp. tab. 101. *f. A—T.* Proteus.
Lin. ſyſt. X. ſp. 2. Volvox Chaos.

Descriptio.

Globulus magnitudine fere præcedentis, qui ſucceſſive in omnescunque figuras ſponte transmutatur, diviſione multiplicatur, ex moleculisque totus conſtat, quas tandem pro totidem fœtibus effundit; admirandæ ſimplicitatis animal, quod ſolus hucusque vidit *Rœſelius.*

Locus: Stagna Europæ.

III. CORALLINÆ.

Corallinas ad vegetabilia referendas eſſe.

Corallinas, quæ ſunt *Nodulariæ* Imperati (*hiſt. nat. lib.* 27. *cap.* 13.), hic addo, ne imperfectionis accuſari poſſit opuſculum, quum eas apud *Elliſium* & *Linnæum* Zoophytis inſertas invenias. Mihi vero totum hocce genus Botanicis relinquendum videtur. Nec enim ſtructura, nec chymicis principiis ad Zoophytorum ullum genus accedunt, & pleræque ſpecies etiam habitum prorſus peculiarem habent, aliquæ ad Fucos potius accedentes, plurimæ Confervis comparabiles, quamvis lapideſcenti ſubſtantia ab iisdem & omnibus vegetabilibus diſtinctiſſimæ.

Temporis anguſtia & opportunitas impediverunt, ne in Corallinarum naturam accuratius igne inquirerem. Attamen chemicis principiis a Zoophytis differre *Corallinas* ex odore combuſtarum, potius vegetabili, apparet, & ſi *Marſilio* credamus ſalis volatilis & olei animalis nihil omnino continent (*hiſt. mar. p.* 73.)

Vigentes in mari Corallinæ vivi nunquam quidquam exhibuerunt. Nulla illis mucoſa & polypifera incruſtatio; pori autem calcareæ ſubſtantiæ

tiæ ita ſunt minuti, ut polypi in iis hoſpitari nequeant. Neque hæc calcareæ ſubſtantiæ, aceto alteratæ, viſibilis poroſitas, quam urget *Elliſius*, magis pro animalitate *Corallinarum* facit, quam *Fucorum* pori nutritorii eos animalia eſſe probarent. Summus *Juſſiæus*, quum tanta diligentia ad plantas marinas adtenderet, ut Zoophytorum novam gentem vindicaret, in *Corallinis* veris nihil omnino vitæ percepit (*act. gall.* 1742. *p.* 290.) Magnum denique pro Corallinarum vegetabili indole argumentum videtur plantula terreſtris a diligentiſſimo *Meeſe* nuper deſcripta, quæ certiſſime ex Corallinarum cenſu eſt, easque ſtructura, ſubſtantia atque fructificatione ad amuſſim refert.

Quidni ergo *Corallinas* inter vegetabilia collocemus, præſertim quum in iis nodulos paſſim atque tubercula obſervemus ſeminulum continentia, fructificationum in *Fucis* & *Confervis* occurrentium ſubanologa? Non tamen contra pugnabo, ſi quis meliora doceat. Interim inter ambigua Zoophyta *Corallinas* collocavi, ne ſeriei deeſſent, ſi quis probet eidem inſerendas eſſe.

Fucum pavonicum Corallinis adſociavi ob ſummam ejus cum C. *opuntia* adfinitatem. *Androſacen* ſubſtantia & creſcendi modo ſubſimilem ad calcem adjeci, quamquam ſtructura diverſam eſſe non negem. — C. *tubuloſæ* quoque natura abnormis eſt & peculiaris forte reperietur; interim tamen ſub quo eam genere aptius collocarem non inveni.

I. CORALLINA PAVONIA.

CORALLINA foliacea, frondibus proliferis reniformibus ſtriatis transverſimque faſciatis.

 C. Bauh.

C. Baub. pin. p. 364. Alga marina gallopavonis pennas referens.
Moriſ. biſt. III. p. 645. *ſect.* 15. *tab.* 8. *f.* 7. Fucus maritimus gallopavonis pennas referens.
C. Baub. pin. p. 368. *Raj. ſyn. p.* 43. *n.* 14. Fungus auricularis.
Ellis cor. p. 88. *tab.* 33. *f. c.* nom. Moriſoni.
Lin. ſpec. pl. ed. I. ſp. 24. *ed. II. ſp.* 27. *Syſt. X. ſp.* 24. Fucus pavonicus.
Angl. *The Turkeyfeather* (Dale.)

DESCRIPTIO.

Frondes plures, ſæpe latitudine manus, reniformes, membranaceæ, inferne adtenuatæ atque fibroſæ. Margo frondium terminalis finditur & laciniis in novas frondes excreſcentibus fit prolifer. *Striæ* per frondes ſubtiliſſimæ, longitudinales; interruptæ arcubus transverſis, ſeminiferis. *Color* pallide virens.

Locus: Mare circa Angliam & Mediterraneum.

2. CORALLINA OPUNTIA.

CORALLINA trichotoma articulata, articulis planis reniformibus concatenatis.

Imperat. ital. p. 607. *lat. p.* 854. Sertolaria.
Cluſ. biſt. plant. II. p. 250.
J. Baub. biſt. III. p. 802. Scutellaria ſ. opuntia marina.
C. Baub. pin. p. 364. Fucus folio ſubrotundo.
Boccon. obſ. gall. tab. p. 219. Muſcus marinus candidus, denticulatus.
Plucknet. almag. p. 118. *Phytogr. tab.* 26. *f.* 1. Corallina latifolia ſ. opuntia marina Cortuſi.

Pe-

Petiv. pterigr. tab. 20. *f.* 19. Corallina opuntioides minor.

Sloan. cat. p. 4. *Hiſt. I. p.* 57. *n.* 16. *tab.* 20. *f.* 2. Corallina opuntioides, ramulis denſioribus & foliis magnis, ſinuatis atque corrugatis.

Marſil. hiſt. mar. p. 65. *tab.* 7. *f.* 31. (Major varietas.

Ellis cor. p. 53. *tab.* 25. *fig. a, b, c.*

Lin. hort. cliff. p. 480. *Royen. flor. lugd. p.* 523. *n.* 2. Sertularia ramoſiſſima, articulis reniformibus compreſſo-planis trichotomis.

—— *Syſt. X. ſp.* 1. Corallina opuntia.

DESCRIPTIO.

Fruticuli ramoſiſſimi, trichotomi, creberrime ſubdiviſi, concatenati ex *articulis* calcareis, planis, perfecte reniformibus, *faſciculo* fibroſo trajectis. In Mari Mediterraneo occurrit articulis majoribus, latitudine unguis vel ultra, mollior, minusque ramoſa, ſubdichotoma, pumilior; in Americam alluente Oceano multo minoribus & lapidoſioribus articulis, ſimulque ramoſiſſima.

LOCUS: Mare Americanum, Mediterraneum.

3. CORALLINA NODULARIA.

CORALLINA trichotoma ramoſiſſima, articulis craſſis cuneiformibus, diviſurarum latioribus, terminalibus tricuſpidatis ovatisve.

Imperal. ital. p. 652. Nodularia alba.

**C. Bauh. pin. p.* 364. Muſcus coralloides, ſquamulis loricatus.

DESCRIPTIO

Inter congeneres omnes craſſiſſima, ad ſummum ſeſquipollicaris altitudinis, ramoſiſſima, trichotoma. *Articuli* inferiores ovato-ſubbicornes, craſſi, in diviſuris paſſim bi-vel trilobi, alii tricornes, alii tandem inter duos ramulos mucrone ſubulato cuſpidati; terminales vel tricornes, vel ovati, craſſi, & hi ſeminiferi. *Subſtantia* lapidoſa, alba.

LOCUS: Mare Mediterraneum.

NOTA.

Hujus nullam apud autores diſtinctam iconem & vix ullum certum ſynonymum invenio. In Mari Mediterraneo minime rara eſt & conſtans, ut videtur, ſpecies. Cum quibusdam tamen ſequentis ſpeciei varietatibus aliquam ſimilitudinem ſæpe prodit.

4. CORALLINA OFFICINALIS.

CORALLINA bipinnata, articulis ovatis, ſuperioribus compreſſis, terminalibus ovato-lanceolatis planis.

Tabernæm. icon. p. 813. Corallina altera.
Lobel. icon. II. p. 249. *Chabr. ſtirp. p.* 577. Corallina.
J. Baub. biſt. III. p. 818. Corallina.
C. Baub. pin. p. 363. Muſcus maritimus ſ. Corallina officinarum.
Parkinſ. theatr. 1295. 1296. Corallina ſquamata ET Corallina alba officinarum.

Johnſ.

Johnſ. merc. bot. p. 30. *It. cantabr. II. p.* 3. *Merret. pin. p.* 30. Corallina pennata, longior.

Pluckn. almag. p. 118. *Phytogr. tab.* 48. *f.* 4. Corallina magis erecta, pennata, eburneo nitore candicans.

Moriſ. hiſt. III. p. 651. *ſect.* 15. *tab.* 9. Corallina ſ. muſcus marinus, tenui capillo, ſpermophoros.

Raj. hiſt. p. 65. *Syn. p.* 33. *n.* 1. Corallina.

Tourneſ. inſt. p. 570. *tab.* 338. *A.* Corallina.

Barrel. icon. 1276. *n.* 1. Muſcus corallinus filicinus.

Dale harvic. p. 338. *Pharmacol. p.* 112. Corallina.

Ruſſel. aq. mar. titul. f. 3. Corallina.

Seb. theſ. III. tab. 100. *f.* 13, 14, 15.

Ellis cor. p. 48. *n.* 2. *tab.* 24. *f. a A.* Corallina anglica *Raji.*

—— *p.* 49. *n.* 3. *tab.* 24. *num.* 3. Corallina anglica procumbens, ſegmentis brevibus.

—— *n.* 4. *tab.* 24. *num.* 3. Corallina anglica erecta, ramulis denſe pennatis, lanceolæ forma terminantibus, ſegmentis ad utrumque latus paululum compreſſis.

Lin. ſyſt. X. ſp. 2. *Faun. ſu. II.* 2234. Corallina officinalis.

—— *ſyſt. X. ſp.* 2. 3. *Faun. ſu. II.* 2235. Corallina ſquamata.

Angl. *Coralline, white Wormſeed* (Dale.)

DESCRIPTIO.

Quatuor ſæpe & ultra pollices longa, craſſitie fili groſſioris. *Caules* deorſum adtenuati ex *articulis*, inferioribus teretiuſculis, ſuperioribus la-

tioribus, compreſſis, ovato-ſubcuneiformibus concatenati, pinnatique ex ſingulo articulo ramulis oppoſitis, plerumque itidem pinnatis. *Articuli* ramorum ſuperiorum terminales paſſim plani, ovato-lanceolati, vel ovato-ſubgloboſi. *Fructificatio* in articulis terminalibus craſſiuſculis, tuberculisque lateralibus acutis. *Subſtantia* lapidea, dura. *Color* albus, vireſcens, rubidus, flaveſcens promiſcue.

Locus: Maris Anglici & Mediterranei vadoſa.

N o t æ.

Pro ætate atque vigore inſigniter, & craſſitie & elegantia ac forma, variat hæc *Corallina*, unde multiplicatæ *Ellisii* ſpecies, quas intermedii gradus, in eademque ſæpe ſtirpe ſtructuræ extrema occurrentia conjungunt. *Corporibus* in quibus confertim creſcit hæc Corallina, cruſtam calcaream, albam, lævigatam & nitidam obducit, latius ſæpe diffuſam.

5. CORALLINA corniculata.

Corallina inferne pinnata, extremitate dichotoma.

Ellis cor. p. 50. *n.* 6. *tab.* 24. *f. d D.* Corallina alba exigua, ramulis dichotomis, ſegmentis corniculatis.

Lin ſyſt. X. ſp. 4. *Faun. ſu. II.* 2236. Corallina corniculata.

D e-

DESCRIPTIO.

Subpollicaris, fili inſtar tenuiſſima, ſimplex, infra pinnata, ſummitate dichotoma, diviſuris filiformibus. Pars pinnata compoſita ex *articulis* bicornibus, dichotoma teretibus. *Color* albus, vireſcens, ſubrubidus. In fucis creſcit.

LOCUS: Mare circa Angliam.

6. CORALLINA CRISTATA.

CORALLINA filiformis dichotoma faſtigiata, articulis teretiuſculis diviſurarum ſuperiorum clavatis.

Imperat. ital. p. 652. Villus petræus ſ. Muſcus marinus.

J. Baub. hiſt. III. p. 811. Corallinis affinis ſ. muſcus marinus tenui capillo.

C. Baub. pin. p. 363. Muſcus capillaceus, multifido folio, albidus.

Pluknet. almag. p. 119. *Phytogr. tab.* 168. *f.* 3.

Sloan. cat. p. 4. *Hiſt.* 1. *p.* 58. *n.* 19. *tab.* 20. *f.* 5. Corallina marina capillacea.

Barrel. icon. 1296. *f.* 2. Muſcus coralloides cruſtatus.

Ellis cor. p. 51. *n.* 7. *tab.* 24. *f. F.* Corallina dichotoma, capillis denſis, criſtatis, ſpermophoros.

Lin. ſyſt. X. ſp. 8. *Faun. ſu. II.* 2238. Corallina criſtata.

Angl. *Coxcomb-Coralline.* (Ellis.)

DESCRIPTIO.

Semipollicaris, ad ſummum ſeſquipollicem æquans, præcedente vix craſſior, filiformis. *Articuli* plerique teretiuſculi, ſubfuſiformes, at in diviſuris extremis & ſæpe penultimis capitato-clavati, pro fructificatione; *cornicula* terminalia ſetacea. *Color* niveus, flaveſcens, rubidus, purpuraſcensve.

LOCUS: Mare circa Angliam, ad Mauritaniam aliaque Mediterranei loca, & Americanum.

NOTA.

Corallina ſpermophoros *Lin. ſp.* 9. (*Ellis cor. p.* 51. *n.* 8. *tab.* 24. *f. g G.*) certiſſime huc pertinet, ex elegantiori & pleniori ſpecimine nata. Et *Corallina plumoſa nivea Ellis cor. p.* 52. *n.* 9. *tab.* 24. *f. b H.* vel hujus vel ſequentis primordium videtur fuiſſe.

7. CORALLINA RUBENS.

CORALLINA filiformis dichotoma faſtigiata, articulis omnibus cylindricis.

Ellis cor. p. 59. *n.* 5. *tab.* 24. *f. e E.* Corallina ramulis dichotomis, teneris, capillaribus, rubentibus.

Lin. ſyſt. X. *ſp.* 7. Corallina rubens.

DESCRIPTIO.

Differt a præcedenti ſola craſſitie & articulis

lis teretioribus, nec ſummarum dichotomiarum clavatis. Adeo ceteroquin ſimilis, ut forte pro varietate potius ætate diverſa, quam pro diſtincta ſpecie habenda ſit.

Locus: Mare circa Angliam & Mediterraneum.

8. CORALLINA TERRESTRIS.

Corallina oppoſite ramoſa, articulis cylindricis, fructificationibus lateralibus pedunculatis transverſim oblongis.

Meeſe flor. friſic. p. 75. n. 503. tab. 1. Lichen fruticuloſus ramoſus articulatus, articulis longis cylindricis, peltis pedunculatis. (*icon. bon.*)

Descriptio.

Plantula aliquot linearum altitudine, pilo craſſior, oppoſite ramoſa, ex articulis cylindricis, albis, calcareis concatenata. *Fructificationes* ſparſæ, cylindraceæ, e latere pedunculatæ.

Locus: Ericeta Friſiæ.

Nota.

Ipſam Plantulam a *Meeſio* miſſam vidi apud *Celeberr.* Gronovium & illico pro Corallina agnovi, quam habitu, ſtructura, ſubſtantiaque refert. Nec magis miror Corallinam in ſicco creſcentem, quam Lichenum cum Fucis ſummam analogiam.

9. CO-

9. CORALLINA BARBATA.

CORALLINA dichotoma, articulis cylindricis, ramulis apice barbatis.

Pluknet. almág. p. 118. Corallina fiſtuloſa Jamaycenſis, candida, cum internodiis breviſſimis, noſtratibus *white Bead-bandſtring.*
Sloan. cat. p. 4. *Hiſt. I. p.* 58. *n.* 17. *tab.* 20. *f.* 3. Corallina major, nervo craſſiori fuciformi internodia breviora nectente.
Ellis cor. p. 53. *tab.* 25. *f. C.* Corallina articulata Jamaicenſis.
Lin. ſyſt. X. ſp. 6. Corallina barbata.

DESCRIPTIO.

Tripollicaris vel ultra, craſſitie fili groſſioris, dichotoma, moniliformis; articuli breves, ſubcylindrici. *Ramuli* omnes terminati penicillo fibroſo.

LOCUS: Mare Americanum.

10. CORALLINA PENICILLUS.

CORALLINA culmo ſtuppoſo ſimplici apice penicillato, ramulis confertis, dichotomis, filiformibus.

Seb. theſ. I. p. 5. *tab.* 1. *f.* 10. Sceleton fungi terreſtris.
**Lin. chin. lagerſtr. n.* 50. *Amœn. ac. vol. IV. p.* 257. *tab.* 3. *f.* 1. Hydra glomerata.
——— *Syſt. X. ſp.* 10. Corallina penicillus.

DE-

DESCRIPTIO.

Bipollicaris vel ultra. *Culmus* craſſitie minor calamo, ſtuppoſus, albo incruſtatus, im ſummitate topho magno denſoque terminatus, e *ramulis* capillaribus, ſubcontinuis, flexilibus, albiſſimis. Plures gregatim enaſcentes vidi.

Locus: Mare Americanum.

11. CORALLINA RIGENS.

CORALLINA dichotoma rigida erecta, articulis longis cylindricis coarticulatis.

Sloan. cat. p. 2. *Hiſt. I. p.* 53. *tab.* 20. *f.* 1. Corallium minimum capillaceum.
——— *cat. p.* 4. *Hiſt. I. p.* 58. *n.* 18. *tab.* 20. *f.* 4. Corallina nervo tenuiori fragiliorique internodia longiora nectente.
Brown. jam. p. 390. *n.* 3. Corallium brachiatum & articulatum, articulis cylindraceis, nervo tenuiori connexis.
**Lin. ſyſt. X. ſp.* 5. Eſchara divaricata.
——————*ſp.* 6. Corallina fragiliſſima.

DESCRIPTIO.

Bipollicaris & ultra; rigida, erecta, dichotoma, ſubdivaricata. *Articuli* inter dichotomias ſinguli, longi, rectiſſimi, cylindrici, nervo molli trajecti & connexi. *Subſtantia* fragilis, alba. Confertim enaſcitur.

Locus: Mare Americanum & Indicum.

12. CO-

12. CORALLINA TUBULOSA.

CORALLINA tubuloſa ſubannulata dichotoma divaricata.

Plucknet. almag. p. 118. *phytogr. tab.* 168. *f.* 4. Corallina fiſtuloſa flexilis geniculata mollis americana, ſegmentis latis & compreſſis.

Sloan. cat. p. 5. *Hiſt. I. p.* 61. *n.* 28. *tab.* 20. *f.* 10. Fucus marinus coralloides minor, fungoſus, albidus, teres, ſegmentis in ſummitate planis.

Lin. ſyſt. X. ſp. 3. Eſchara fragilis.

DESCRIPTIO.

Tubuli culmi graminei craſſitie, dichotomi, ſubarticulati, fragiliſſimi, extremitatibus ſæpe collapſi & compreſſi, vacui. *Subſtantia* papyraceo-calcarea. *Color* albus, vel viridulus.

LOCUS: Mare Americanum.

13. CORALLINA ANDROSACE.

?CORALLINA tubuloſa ſimplex, pelta terminali radiata.

Lobel. icon. p. 387. Androſaces; Cotyledon foliofum marinum.

C. Baub. pin. p. 367. Androſaces petræ innaſcens.

Beſler.

Beſler. muſ. tab. 27. Herba marina androſaces.

Tournef. inſt. p. 569. *tab.* 338. Acetabulum.

Mercat. metalloth. arm. 6. *c.* 23, 24. *p.* 135, 136. Plantula lapidea ſcutulata.

Lin. hort. cliff. p. 480. *Royen. fl. lugd. p.* 523. *n.* 1. Sertularia caule ſimplici, umbraculo orbiculato peltato.

Lin. ſyſt. X. ſ. 17. Madrepora acetabulum.

Donat. adr. p. 28. *n.* 2. *tab.* 3. Callopilophorum matthioli.

β. *Brown. jam. p.* 74. *tab.* 40. *f. A.* Acetabulum caule ſimplici, cyatho ſtriato & quaſi ſubcalyculato.

Descriptio.

Tubuli craſſitie fili, ſubbipollicares, confertim ſilicibus teſtisque innaſcentes, ſimpliſſicimi, lineares, apice terminati *pelta* circulari, ſubmarginata, e centro ſtriata. *Fibræ* e centro peltæ diffuſæ, pappi mollis adinſtar. *Subſtantia* alba, mollis, ſiccitate fragiliſſima.

Locus: Maris Mediterranei & Americani vada.

Notæ.

Varietas Americana a Mediterranea paulo diverſa videtur, certe major eſt; ejusque apud *Celeb.* Gronovium rariſſimum vidi ſpecimen proliferum, tribus peltis, altera ex alterius centro enaſcentibus luxurians. Anomala hæcce plantula, certe

certe ad Madreporas non pertinens, & vitæ nullum ſignum in mari edens, a *Donato* minutim deſcripta fuit. Recentem viridem eſſe etiam *Mercatus* docuit; idemque in fonte quodam dulci, prope Spoletum, creſcere eam tradit.

FINIS.

ADDENDA.

Pag. 45. Ad Synonyma ESCHARÆ *ſpongitis* adde:
**Mercat. metalloth. arm.* 6. *c.* 13. *p.* 112. Adarce.

— 50. Ad Synon. ESCHARÆ *piloſæ* adde:
Ellis cor. p. 73. *tab.* 31. *f. a A.* Eſchara millepora, foliacea & ſpongioſa, cellulis coni inverſi forma, oribus ſetaceis.

— 86. Ad Synon. TUBULARIÆ *gelatinoſæ* adde:
Lin. ſyſt. X. *ſp.* 6. *Faun. ſu. II.* 2219. Tubipora repens.

— 92. Ad Synon. BRACHIONI *capſuliflori* adde:
Lin. ſyſt. X. *ſp.* 4. *Faun. ſu. II.* 2218. Tubipora Urceus.

— 129. In SERTULARIA *tamariſca* del. Aſteriſcus & notetur in Mari Mediterraneo eandem quoque reperiri.

— 133. Ad Synon. SERTULARIÆ *abietinæ* adde:
Hill. obſ. microſc. tent. 2, 3. *p.* 20. Corallinæ ſpecies.

— 174. Ad Synon. GORGONIÆ *pinnatæ* adde:
D'Aubenton. icon. miſc. 48. Lithophyton ex Inſula Borbonia.

— 192. Ad Synon. GORGONIÆ *coralloidis* adde:
Marſil. hiſt. mar. p. 165. Cruſta fungoſa. (Ibi optime cum polypis ſuis deſcribitur)

— 204. Ad Synon. GORGONIÆ *reſedæ* adde:
**Marſil. hiſt. mar. tab.* 36. *f.* 174. *n.* 1.
Gunner. act. nidroſ. german. vol. II. p. 291. *tab.* 9. Gorgonia reſedæ forma.
Baſter opuſc. II. l. 43. *p.* 130. *t.* 13. Gorgonia reſedæ facie.

— 223. Ad Synon. ISIDIS *nobilis* adde:
D'Aubent. icon. miſc. 24. Corallium rubrum.

— 253. Ad Synon. MILLEPORÆ *pumilæ* adde:
Mercat. metalloth. arm. 6. *c.* 15. *p.* 122. *icon.* Coralliola.

Pag. 317. Ad Synon. MADREPORÆ *organi* adde: *Borlac. cornub. p.* 241. *tab* 27. *f.* 7. Corallium tubulatum, faſciatum.

— 352. Ad Synon. ALCYONII *burſæ* adde: *Hill. obſ. micr. tent.* 9. *p.* 157. Planta marina ſingularis.

— 357. De PENNATULA *gryſea* notetur: eam in Mari quoque Orientalis Indiæ reperiri.

— 374. Numero PENNATULÆ *reniformis* præfigendus aſteriſcus.

— 378. Ad ſp. 224. notetur, ex integris, poſtea viſis ſpeciminibus apparuiſſe *Alcyonii* pulcherrimi eſſe ſceleton, quod hic pro Spongia deſcriptum fuit. Ad Alcyonia ergo referendum erit hocce corpus, & prope A. *palmatum*, cui forma perſimile eſt, referendum.

ERRATA.

Pag. 15. lin. 14. notæ: *leſtremita* lege *l'eſtremita.*
—— ead. — 28. —— *orena* lege *arena.*
—— ead. — 32. —— *aſtiſſe* lege *affiſſe.*
—— 50. — 3. ESCARA lege ESCHARA.
—— 112. — 18. *t.* 103. lege *t.* 102. *f.* 1, 2.
—— 115. — 1. *f. a A.* lege *f. b B.*
—— 165. — 24. *t.* 89. lege *t.* 79.
—— 167. — 27. *n.* 16! lege *n.* 1 *b!*
—— 169. — 1. pro 103. lege 104.
—— 173. — 14. *Catesb. angl. III.* lege *Catesb. angl. II.*
—— 183. — 25. Item.
—— 199. — 10. Item.
—— 327. — 10. pro 149. lege 194.
—— 339. — 1. TUCIPORA lege TUBIPORA.

INDEX.

INDEX.

A.

ABies marina 133
Abrotonoides ſaxea 327
Accarbaar - Saſappo 188
——— *pobon* 193
——— *ruttu ruttu* 209
——— *ular* 218
——— *gabba - gabba* 347
Acetabulum Tournefortii 431
Acropora alba 302
Acroporæ Gualtierii 311, 315
Adarce Dioſcorides 273
Alcyoniorum definitio & natura 342
——— nomen unde *ibid*
Alcyonium asbeſtinum 344
——— alburnum 346
——— arboreum 347
——— palmatum 349
——— papilloſum 350
——— lobatum 351
——— burſa 352
——— gelatinoſum 353
——— Schloſſeri 355
——— Borlaci & Linnæi varia 356
——— Ficus *ibid.*
——— Aurantium 357
——— Cotoneum 359
——— petroſum, fiſtuloſum, mileſium, indicum 339
——— ſtuppoſum & veſicarium 342
Alga Pomum Monſpelienſium 352
Allang - laut 371
Amaranthus ſaxeus 295
Androſace autorum 430
Animalium conſideratio 8
——— cum Plantis analogia 11
Aniſocalicum 153
Antipathes antiquorum 193

Antipathæ quid? 205
—— a Gorgoniis quomodo differant 206
—— ovaria ibid
Antipathes hirſutum 173
—— fœniculacea 207
—— ericoides 208
—— pennacea 209
—— myriophylla 210
—— flabellum 211
—— clathrata 212
—— cupreſſina 213
—— orichalcea 215
—— dichotoma 216
—— ſpiralis 217
Anthophylli ſaxei 302, 306
Arantia marina C. B. 352
Aſcaris Couleti 405
—— lumbricoides 412
—— pollicaris ibid
Aſtreæ Brownii 318
Aſtroitæ 323
Aurantium marinum 357

B.

B*Aſta* marina ſ. *Baſta-laut* 379
Baſter theoria Linnæana de Zoophytis 20
Bezoar marinum 267
Blumen-polypen 91
Boletus marinus 350
Bonnet de Neptune 285
Brachioni quid? 89
—— ſimplices ibid
—— vegetantes 90
Brachionus tubifex 91
—— capſuliflorus ibid
—— calyciflorus 93
—— hyacinthinus ibid
—— rotatorius 94.
—— proteus ibid
—— ſtentoreus 95
—— ſocialis 96

Bra-

Brachionus campanulatus 97
—— ramoſiſſimus 98
—— Anaſtatica 99
—— ejus fructificatio 90, 99
—— acinoſus 100
—— cratægarius 101
—— pyriformis 102
—— berberiformis 103
—— digitalis 104
—— operculatus *ibid*
—— tuberoſus 105
Brainſtone 293
Burſa marina 352

C.

CAryophyllum ſaxeum 314
Chamæriphe peregrina 189
Champignon de mer 282
Choana ſaxea 333
Cellulariæ quid? 58
—— earum diverſitas 59
—— earundem ovaria 60
Cellularia opuntioides 61
—— ſalicornia *ibid*
—— filiformis 63
—— corniculata 64
—— burſaria 65
—— plumoſa 66
—— neritina 67
—— avicularia 68
—— floccoſa 70
—— criſpa 71
—— piloſa 72
—— ſcrupoſa *ibid*
—— reptans 73
—— ciliata 74
—— eburnea 75
—— falcata 76
—— chelata 77
—— anguina 78
Columellus turbinatus 305

Corallinæ celliferæ Elliſii 58
——— veſiculoſæ ejusd. 106
——— articulatæ ejusd. 160
——— fruticoſæ Lobelii? *ibid.*
Corallinarum natura vegetabilis 418
Corallina pavonia 419
——— opuntia 420
——— Nodularia 421
——— officinalis 422
——— criſtata 425
——— rubens 426
——— terreſtris 427
——— barbata 428
——— Penicillus *ibid.*
——— fragiliſſima 429
——— tubuloſa 430
——— Aſpidium *ibid.*
——— Linnæi ſpermophoros 426
Corallium nigrum verum quid? 194
——— rubrum officinarum 223
——— album angliæ offic. 265
——— album officinale 308
Corallodendron pertenue 39
Corpora organica 4
——— plantæ conſideratio 6
——— animantia 8
Cotogna marina 359
Cucurbitini 402, 405
Cupreſſus marina 208
——— ——— altera 214
Cynomorion 373

D.

Dead men's toe 351
Dengueni 249
Donati Zoophyta illuſtravit 17
——— ejus de Corallii natura ſententia 20, 226
Doode mans duymen 351

E.

E.

ELlis Zoophyta ornavit 18
——— animalium fabricam vocat 19
Encrinus 365
Endivie - koraal 289
Epicorallum reticulatum vulgare 169
——— virgulis alatis 183
——— virgulis muricatis 199
Equorum vermes 411
Erica marina 209
——— tenuis 210
——— affinis 211
Eſcharæ quid ? 33
——— vegetatio *ibid*
——— frondeſcentes 35
——— ovaria 36
Eſchara lutoſa 37
——— ciliata 38
——— eroſa *ibid*
——— cruſtulenta 39
——— areolata 41
——— faſcialis 42
——— ceylanica 44
——— ſpongites 45
——— forniculoſa 47
——— annularis 48
——— hiſpida 49
——— piloſa 50
——— foliacea 52
——— frondiculoſa 55
——— papyrea 56
——— ſecurifrons *ibid*
——— ejusdem ſingularis natura 35
——— *Linnæi* fiſtuloſa 62
——— ——— fragilis 429
——— ——— divaricata & verticillata 36

F.

F*Aſciola* 410, 413
Favago 342

Federbuſch polypen 86
Ficus marina 356
Filograna Planci 240
Flabella marina 165
Flabellum veneris 169
——— aruenſe 380
Fluſtra Linnæi, quid? 33
Fœnum marinum 207
Frondipora 241
Fucoides lendigerum 124
——— ſetaceum 148
Fucus telam lineam referens 52
—— dealenſis, laryngi ſimilis 82
—— equiſeti facie 140
—— manum referens 349
—— pennam referens 368
—— gelatinoſus, ſ. ſpongioſo-nodoſus 353
Fucus pavonius 420
Fungites 286, 305
Fungus ſaxeus, ſ. coralloides *ibid*
——— minor 295
——— amanita marinus 349

G.

G*Aſteroſtei* Tænia 412
Gorgoniæ quid? 160
——— primordium ejus *ibid*
——— habitus 161
——— lignum & cortex 163
——— diſtributio 164
——— reticulatæ 165
——— pinnatæ 172
——— ramoſæ 183
Gorgonia ventilabrum *ibid*
——— reticulum 167
——— clathrus 168
——— flabellum 169
——— aceroſa 172
——— pinnata 174
——— ſanguinolenta 175
——— violacea 176

Gorgonia verticillata 177
—— pectinata 179
—— elongata *ibid.*
—— juncea 180
—— ſcirpea 182
—— ſetacea *ibid.*
—— anceps 183
—— viminalis 184
—— ceratophyta 185
—— purpurea 187
—— ſaſappo 188
—— Palma 189
—— radicata 190
—— ſuberoſa 191
—— coralloides 192
—— Antipathes 193
—— petechizans 196
—— verrucoſa *ibid.*
—— muricata 198
—— ſuccinea 200
—— Placomus 201
—— mollis 203
—— Reſeda 204
—— *Linnæi* ænea 213
—— —— abies 214
—— —— ſpiralis 218

H.

H*Aerucula* 413
Harſenſteen 293
Hippuris coralloides, carnea 229
—— ſaxea, fulvo-rubra Courteniana 230
—— ſaxea autorum 233
Hydatis animata 410
Hydræ quid? 25
—— proles 26
—— ova 28
Hydra oligactis 29
—— vulgaris 30
—— viridiſſima 31
—— adtenuata 32

Hydra Linnæi campanulata 85
—— —— ſtentorea 95
—— —— ſocialis 96
—— —— umbellaria 100
—— —— cratægaria 102
—— —— pyraria *ibid.*
—— —— berberina 103
—— —— digitalis 104
—— —— opercularia 105
—— *Elliſii* arctica 365

I.

ISidum definitio & nomen 220
—— corallium & cortex 221
Iſis nobilis 223
—— dichotoma 229
—— ocracea 230
—— hippuris 233
—— Encrinus *Lin.* 365
—— Anaſtatica *Lin.* 99
—— flexilis *Lin.* 213
—— plocamum quartum 169
—— —— ſecundum & tertium 185
Junci lapidei *Plinii* 180
—— —— Mercati 316
Juſſiæus Zoophyta illuſtravit 17

K.

KEratophyta quid? 160

L.

LApis numismalis 282
—— ſpongiæ 45, 47
Lens lapidea 282
Lichen Mecſii 427
Limax ſaxea 285
Linnæus Zoophyta redegit 18
—— veram theoriam eorum propoſuit 20

Linnæus caput Tæniis denegat 403
——— in aqua reperit Tæniam 407
Lint-Koraal 42
Lithofungus 298
Lithophyta & *Lithoxyla* quid? 160
Lithophytorum ordinem natura non inſtituit 274
Lumbricus latus 405, 408
——— hydropicus 413
——— inteſtinalis teres 412

M.

MAdreporarum diſtributio & definitio 274
——— ſtellæ 279
Madreporæ ſimplices 275
——— concatenatæ & conglomeratæ 276
——— aggregatæ 277
——— dichotomæ & vegetantes 278
——— anomalæ 279
Madrepora verrucaria 280
——— fungites 281
——— echinata 284
——— pileus 285
——— agaricites 287
——— Lactuca 289
——— Elephantotus 290
——— exeſa *ibid.*
——— cruſtacea 291
——— mæandrites 292
——— areolata 295
——— labyrinthica 297
——— lacera 298
——— anguloſa 299
——— faſtigiata 301
——— ramea 302
——— trochiformis 305
——— diſcoides 306
——— prolifera 307
——— oculata 308
——— virginea 310
——— roſea 312
——— hirtella 313

Madre-

Madrepora caryophyllites 313
—— flexuoſa 315
—— organum 317
—— calycularis 318
—— favites 319
—— aſtroites 320
—— Ananas 321
—— radians 322
—— ſtellaris 323
—— porites 324
—— digitata 326
—— muricata 327
—— crater 332
—— folioſa 333
—— damicornis 334
—— ſeriata 335
Madrepora Linnæi pertuſa & turbinata 307
—— turbinata 301, 305
—— faſcicularis 314
—— favoſa 319
—— punctata 325
—— lineata 336
—— polygama 324
Mæandrites 292
Main de mer, de Ladre ou de Larron 349
Malum inſanum marinum 373
Manchette de Neptune 243
Manus marina 349
—— marina Raji 351
Milleporæ definitio 238
—— cum Serpulis & Madreporis affinitas 240
Millepora Frondipora 241
—— Retepora 243
—— clathrata 245
—— lichenoides *ibid.*
—— pinnata 247
—— liliacea 248
—— truncata 249
—— miniacea 251
—— cervicornis 252
—— pumila 253

Millepora pumicoſa 254
—— cœrulea 256
—— violacea 258
—— tubulifera 259
—— alcicornis 260
—— agariciformis 263
—— calcarea 265
—— Imperati 313
Millepora Linnæi lineata 41
—— muricata 327
—— damicornis 334
Mitra polonica 285
—— Neptuni *ibid.*
Muſci marini 106
Muſcus lapidoſus Imperati 263
Mycedia Hillii & Brownii 277
Mycedium 297
Myriophyllum non ramoſum 147
—— pelagicum 153
—— Indicum 210
Myriozoum Donati 249

N.

N*Aturæ* regna an tria? 1
—— non facit ſaltum 23
Neptunus muts 285

P.

P*Alma* marina 153
—— Theophraſti 174
—— ſ. manus marina 349
Palmijuncus anguinus Rumph 218
—— albus ejusd. 180
Pennaria marina 133
—— marina Imperati. *Bocc.* 149
Penna marina alba ſ. gryſea 367
—— rubra 368
Pennatularum definitio, natura & nomen 362
—— differentiæ 363
—— polypi & oſſiculum 364

Pennatularum idea 364
——— ſpecies Linnæanæ ſepoſitæ *ibid.*
Pennatula Encrinus 365
——— grandis 366
——— gryſea 367
——— rubra 368
Petrobryum Planci 265
Peucites 209
Peyſſonel, naturæ Zoophytorum inventor 16
——— pro animalculorum nidis habuit ea 18
——— Spongias pro fabrica & nido vermium habuit 19
Pila marina 342
Pileus Neptuni 285
Pinus marina 173
Pipeweed or Puddingweed 354
Piſcium Tæniæ 413, 415
Plantarum conſideratio 6
——— nexus cum animalibus 11
Polypi floriformes 91
Polypus ſ. Hydra 25
——— mirabilis 370
Polypes à bouquet 85
Polyparia ſeu nidi polyporum 19
Polytubuli arterioſi 81
Porpita 282
Porus anguinus 45
—— cervinus Imperati falſo 52, 56
—— cervinus verus Imper. 252
—— magnus Imper. 302
—— matronalis Imper. 315
—— ſpongioides 344
Proteus animalculum 29
——— Bakeri 94
——— Rœſelii 29, 416, 417
Pſeudo-Corallium croccum 234
Pſeudopolypi Rœſelii 89
Pulmo marinus 356

Quercus

Q.

Quercus marina Theophraſti 172
——— ſecundum Cluſium 176

R.

Rackanje, lacus prope eum vicum 268
——— in eo Eſchara cruſtulenta 40
——— item Tubularia gelatinoſa 86
——— item Brachionus capſuliflorus 92
——— & B. ſtentoreus 95
——— & Milleporæ calcareæ affine incruſtatum 268
Reaumur Zoophyta polyparia vocavit 19
Reſeda marina 204
Rete Philippenſe &c. 380
Retepora 243
Reticulum marinum J. B. 42

S.

Sagitta marina nigra 366
——— ——— alba 371
Salix marina 174
Saſappo-laut 371
Sea ragged ſtaff 354
Sea-Willow 183
Serpula corallifica 239
Serpulis affines Milleporæ 240
——— ——— Tubulariæ 79
Sertularia quid? 106
——— ovaria 110
——— vegetatio 111
——— halecina 113
——— ſericea 114
——— verticillata 115
——— gelatinoſa 116
——— geniculata 117
——— longiſſima 119
——— uniflora 121
——— volubilis 123

Sertularia acinaria ibid.
——— lendigera 124
——— Cuſcuta 125
——— rugoſa 126
——— ericoides 127
——— tamariſca 129
——— Nigellaſtrum ibid.
——— pumila 130
——— uſneoides 132
——— abietina 133
——— nigra 135
——— pinnata 136
——— articulata 137
——— lichenaſtrum 138
——— cedrina 139
——— purpurea 140
——— Thuja ibid.
——— cupreſſina 141
——— falcata 144
——— antennina 146
——— ſetacea 147
——— pluma 149
——— echinata 152
——— ſpecioſa ibid.
——— Myriophyllum 153
——— hypnoides 155
——— filicina 156
——— fruticans 157
——— Gorgonia 158
Sertularia Linnæi ſpinoſa 114
————— dichotoma 119
————— volubilis 123
————— polyzonias 127
————— flexuoſa ibid.
————— roſacea 129
————— operculata 132
————— pinnata 147
————— loricata 64
————— burſaria 65
————— plumoſa 66
————— neritina 67

Sertularia Linnæo avicularia 68
——— ſcrupoſa 72
——— reptans 73
——— ciliata 74
——— eburnea 75
——— cornuta 77
——— chelata 78
——— anguina 79
——— polypina 98
——— pennaria 156
Sertolaria Imperati 420
Sicyania Hillii 405
Solium *ibid.*
Spongiarum definitio & natura 375
Spongia Lichenoides 378
——— floribunda *ibid.*
——— Baſta 379
——— flabelliformis 380
——— faſciculata 381
——— fibrilloſa 382
——— tubuloſa 383
——— fulva *ibid.*
——— fluviatilis 384
——— lacuſtris *Linnæi* 385
——— fiſtularis *ibid.*
——— crateriformis 386
——— officinalis 387
——— panicea 388
——— cervicornis *ibid.*
——— muricata 389
——— rubens *ibid.*
——— oculata 390
——— papillaris 391
——— faſtigiata *ibid.*
——— villoſa 392
——— ſinuoſa 394
——— cavernoſa *ibid.*
——— frondoſa 395
——— foliaſcens *ibid.*
——— ſtrigoſa 397
——— agaricina *ibid.*

Spongia Tupha 398
——— membranacea. *ibid.*

T.

T*Æniæ* natura 401
——— caput 403
——— origo 404
Tænia cucurbitina 405
——— canina 408
——— gryſea *ibid.*
——— lata 410
——— hydatigena ſ. hydatoidea 413
——— piſcium *ibid*
——— Hæruca 414
Tænia Linnæi Solium 405
——————— vulgaris 409
——————— aquatica 407
Tethya Rumphii 351
Tethya ſphærica 357
Thymum lapideum Theophr. 327
Titanokeratophyta Boerh. 160
Trembley obſervatis ſuis Zoophytorum naturam veram patefecit 16
Tubiporæ definitio & ambigua indoles. 337
Tubipora purpurea 339
Tubipora Linnæi alienæ 338
——————— verrucoſa & ſerpens 248
——————— Urceus *ibid.*
——————— repens *ibid.*
——————— infundibuliformis 332
Tubularia quid? 79
——— cum Serpulis affinitas *ibid.*
——— a Sertulariis differentia] 80
——— cornucopiæ *ibid.*
——— calamaris 81
——— muſcoides 82
——— ramena 83
——— trichoides 84
——— cryſtallina 85
——— gelatinoſa *ibid.*

Tubularia Penicillus 87
——— papyrea 88
——— purpurea 339
After-polypen 89

U.

Uva marina 35

V.

Vermis cucurbitinus 405
Veſpetum marinum 359
Volvox 416
——— globator 417
——— Proteus *ibid.*

W.

Wheel-animal 94

Z.

Zee-moll 285
——— *bloemkool* 293
——— *touw* 218
Zoophytum groenlandicum 365
Zoophytorum natura ambigua 10, 19, 21
——— ad lapides plantasve tranſlatio 11
——— cognitionis fragmenta antiquiora 12
——— a Peyſſonello ad animalia reductio 16
——— theoria rudis 18
——— theoria vera 19
——— analogia cum plantis 20

HAND BOUND BY
TALIN BOOKBINDERY
CAPE COD